

Министерство угольной промышленности
С С С Р
СОЮЗШАХТОПРОЕКТ

Государственный проектный институт
Донгипрошахт

П А С П О Р Т А
Н О В Ы Х Т Е Х Н И Ч Е С К И Х Р Е Ш Е Н И Й
за 1974 год

г. Донецк

Январь 1975 год

СОДЕРЖАНИЕ

№ : пп :	Наименование паспорта технического решения :	№ паспорта :	Стр.
I :	2 :	3 :	4
1.	Сопряжение вспомогательного ствола с околоствольным двором	ПТР-Р979-124-13-1	I
2.	Камера шламособорника в околоствольном дворе	ПТР-Р983- $\frac{152}{138}$ -5-1	4
3.	Камера холодильных машин в околоствольном дворе	ПТР-ОР100-159-1-1	9
4.	Камеры теплообменников, электроподстанций, насосной и водосборника в околоствольном дворе	ПТР-ОР1530- $\frac{152}{173}$ -1-1	12
5.	Камеры для замены канатов № 1 и № 2 в околоствольном дворе	ПТР-Р1053- $\frac{158}{138}$ -1-1	17
6.	Бункер для угля и погрузочный пункт на нижних приемных площадках	ПТР-Р1063-184-3-1	23
7.	Стационарный погрузочный пункт	ПТР-Р947-129-4-1	28
8.	Нижняя приемная площадка бортовых выработок	ПТР-Р1063-141-20-1	31
9.	Верхняя приемная площадка бортовых выработок	ПТР-Р1063-141-21-1	34

1	2	3	4
10. Верхняя приемная площадка	ПТР-П1004-141-1-1	37	
11. Установка комплекса автоматического приготовления и транспортирования суспензии	ПТР-П1108-502-1-1	39	
12. Чистка вентиляционного канала	ПТР-Р680-202-4-1	41	
13. Автоматизация приготовления, транспортирования и распределения магнетитовой суспензии	ПТР-Р861-288-1-19	43	
14. Воздухоохлаждение электродвигателей многоканатного подъема	ПТР-Р68-828-2-5	45	

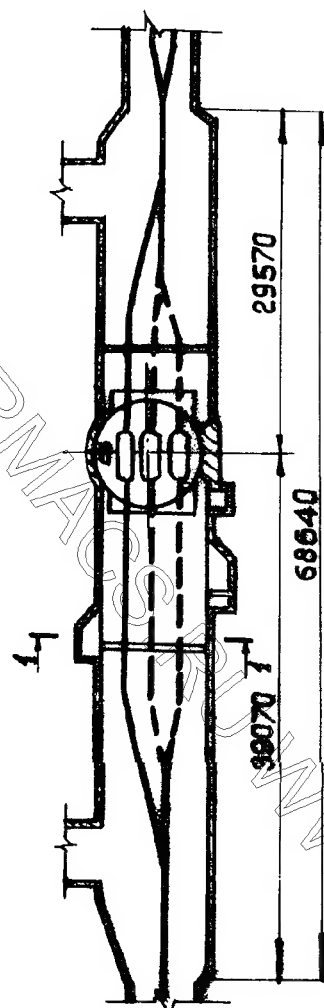
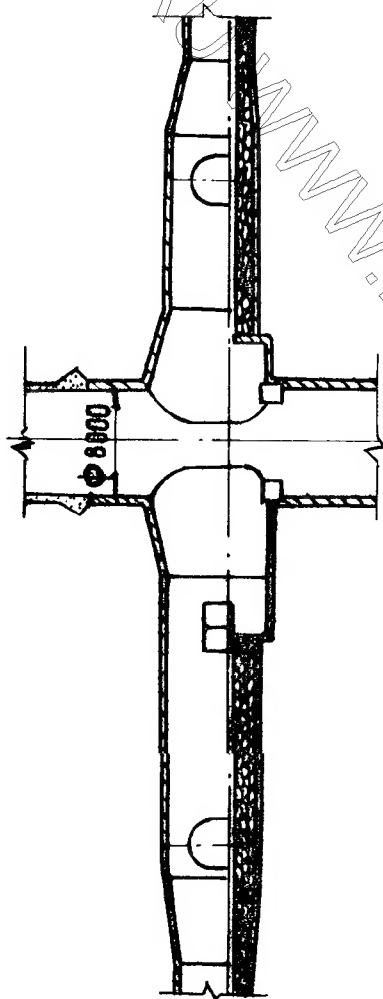
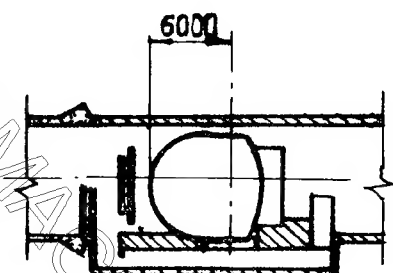
Паспорт нового технического решения
ПТР-Р979-124-13-1

-1-

Сопряжение вспомогательного ствола с акалоствальным дваром
гор. 824 м

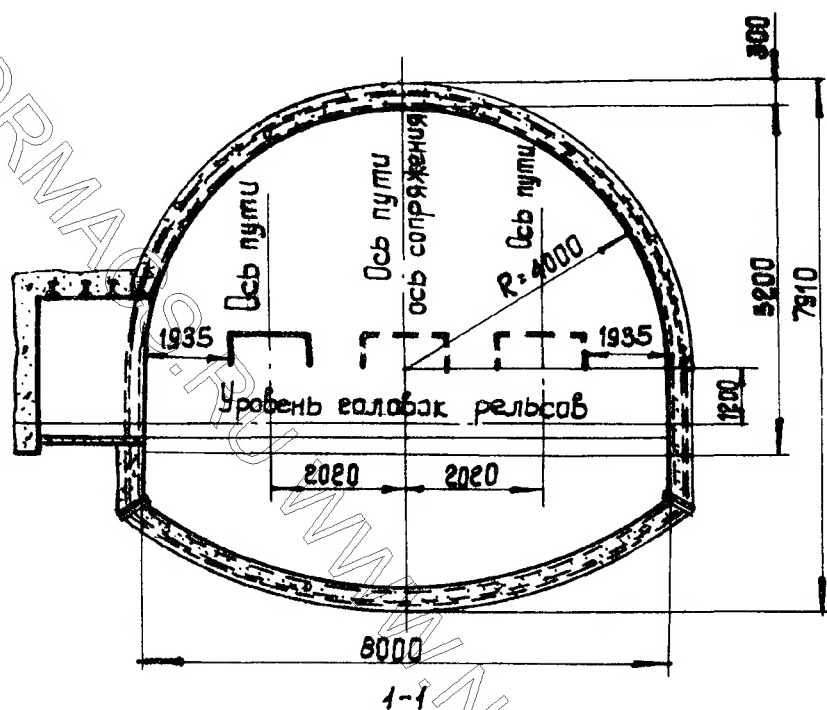
Донецкошахт

1974 г.



На 3-х картах, карта 1

- 2 -

На 3^х картах, карта 2

-3-

1. Сопряжение вспомогательного ствола с околоствольным двором гор. 824 м шахты Южно-Донбасская № 3 комбината "Донецкуголь" предназначено для приема - отправки людей, приема материалов, оборудования и длинномера (в пакетах и поодиночке), порожних вагонеток, отправки неисправного оборудования и породы в вагонетках.

2. Операции по обмену вагонеток в клетки механизированы при помощи агрегатов АП-2. Прием длинномера производится при помощи лебедки типа ЛВД-21. Для монтажа или демонтажа агрегата в сопряжении предусмотрены специальные монтажные балки.

3. Высота сопряжения принята из условия пропуска длинномерных материалов в пакетах длиной до 8 м и одиночных рельсов, балок - до 12 м.

4. В пределах сопряжения предусмотрена возможность устройства путевого развития при работе на горизонт двух подъёмов (двухклетевого и одноклетевого с противовесом).

5. В сопряжении предусмотрена возможность вывода всех трубопроводов и кабелей на горизонт без дополнительных уширений.

6. Для перехода людей из лестничного отделения в сопряжение или лестничное отделение зумфовой части предусмотрена обходная выработка (гезенк).

7. Крепь сопряжения принята для пород с коэффициентом крепости по шкале проф. М.М.Протоdjяконова $f = 3$. Для предотвращения пучения пород почвы крепь замкнутая с обратным сводом. Зазоры для свободного прохода людей приняты с учетом возможности возведения дополнительной крепи при увеличении горного давления. После возведения крепи предусматривается тщательный тампонаж закрепного пространства.

Шахта Южно-Донбасская № 3 комбината "Донецкуголь"

№ P979-124-13-1

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

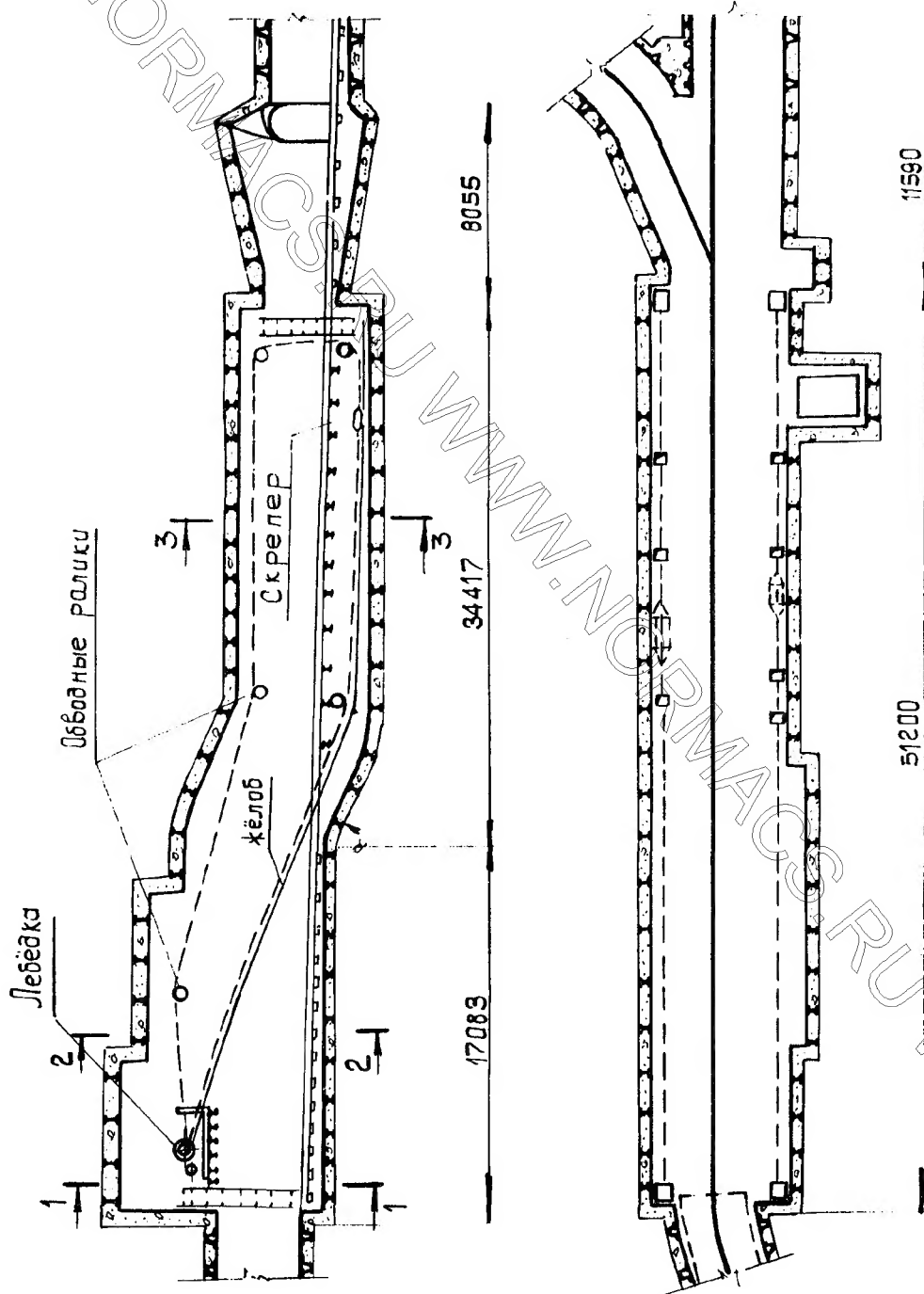
Паспорт нового технического решения
ПТР-Р983-¹⁵²/₁₃₈-5-1

-4-

Камера шламоборника в околоствольном дворе
гор. 1213 м.

Донецкпрошахт

1974 г.

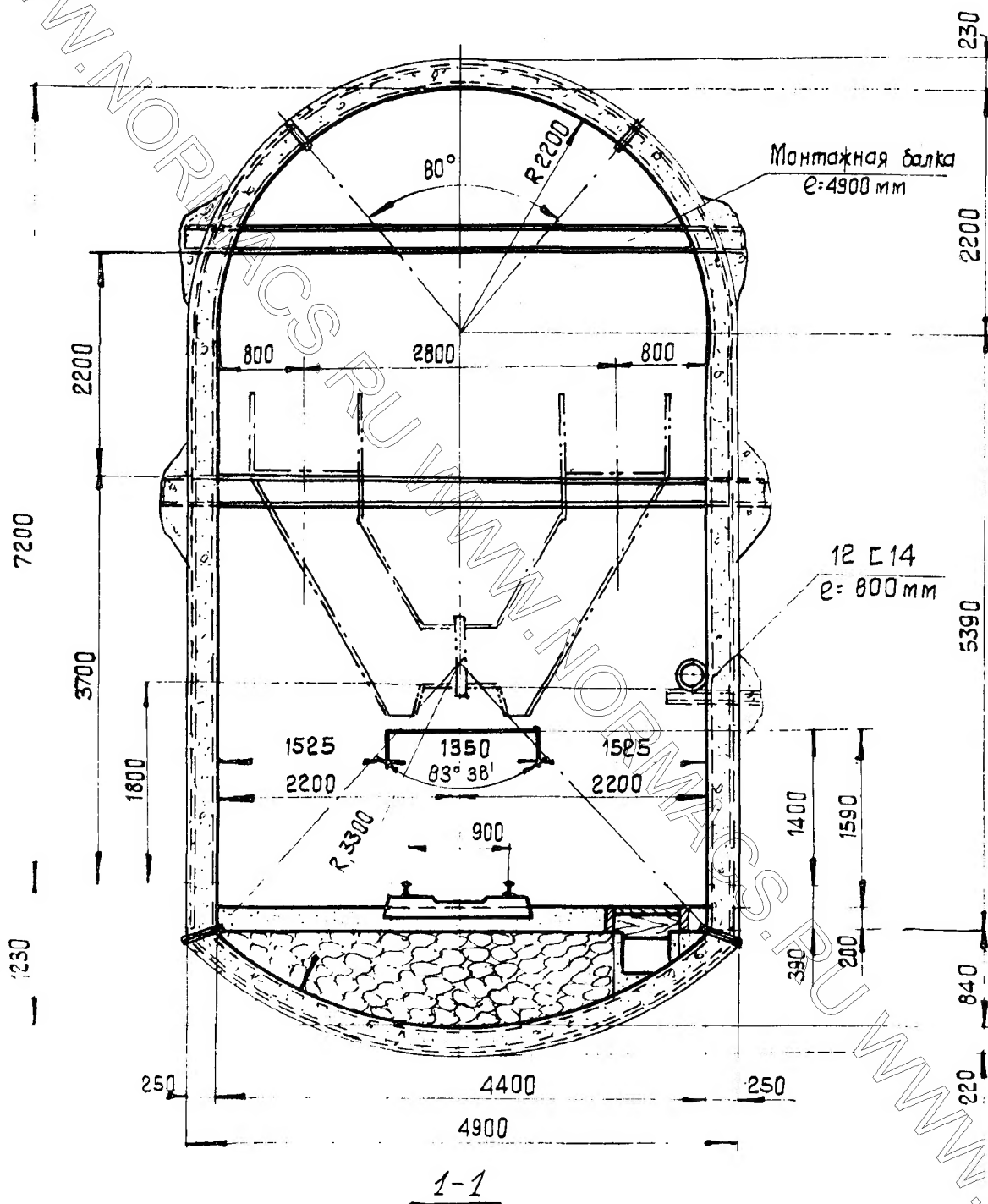


на 5 картах, карта 1

-5-

$$\frac{S_{сб} = 30,4 \text{ м}^2}{S_{пр} = 39,4 \text{ м}^2}$$

1,5 рамы на 1 п.м.



На 5 картах, карта 2

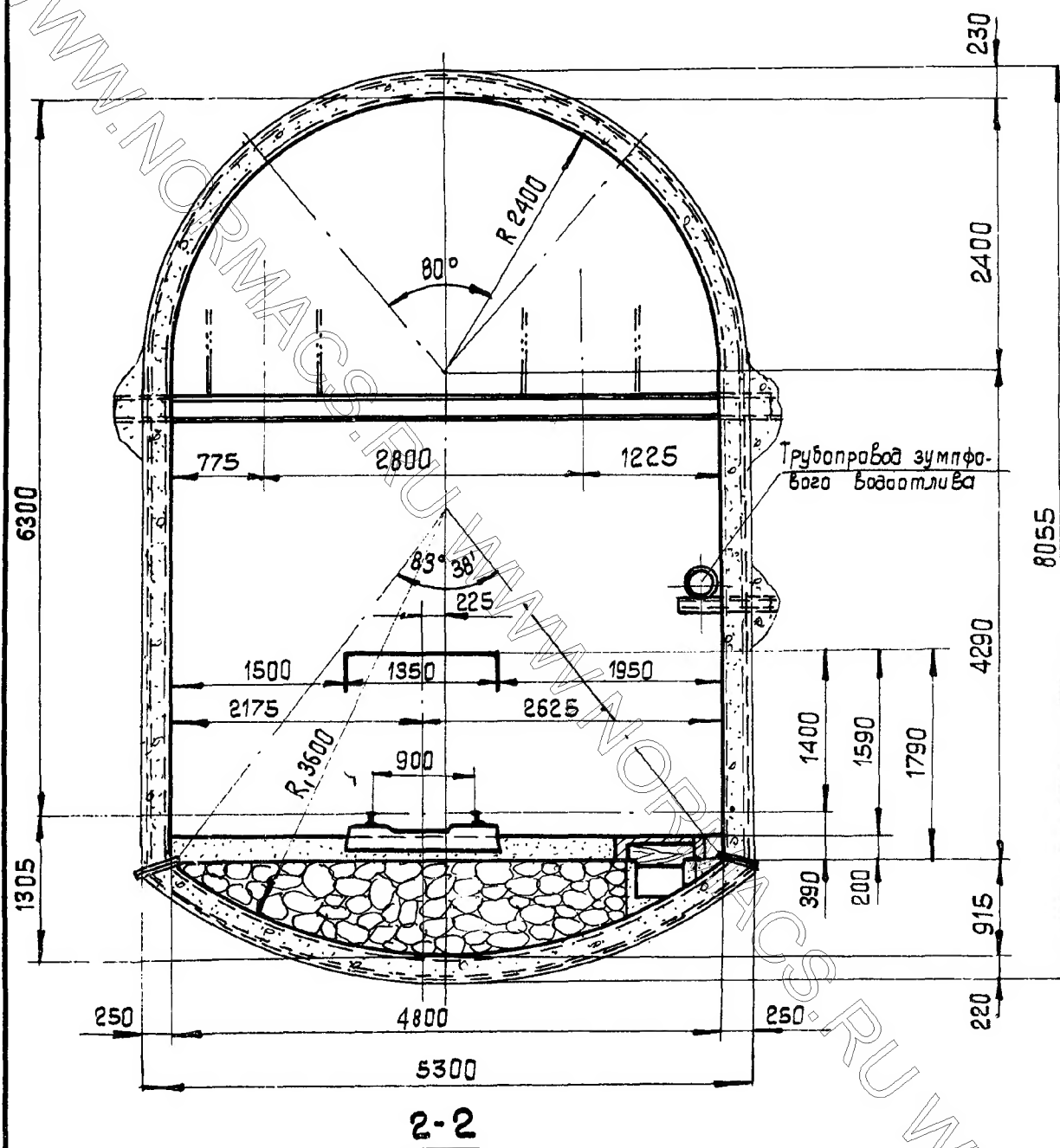
- 6 -

$$S_{сб} = 28,7 \text{ м}^2$$

$$S_{пр} = 37,9 \text{ м}^2$$

1,5 рамы на 1 п.м.

на 5 картах, карта 3



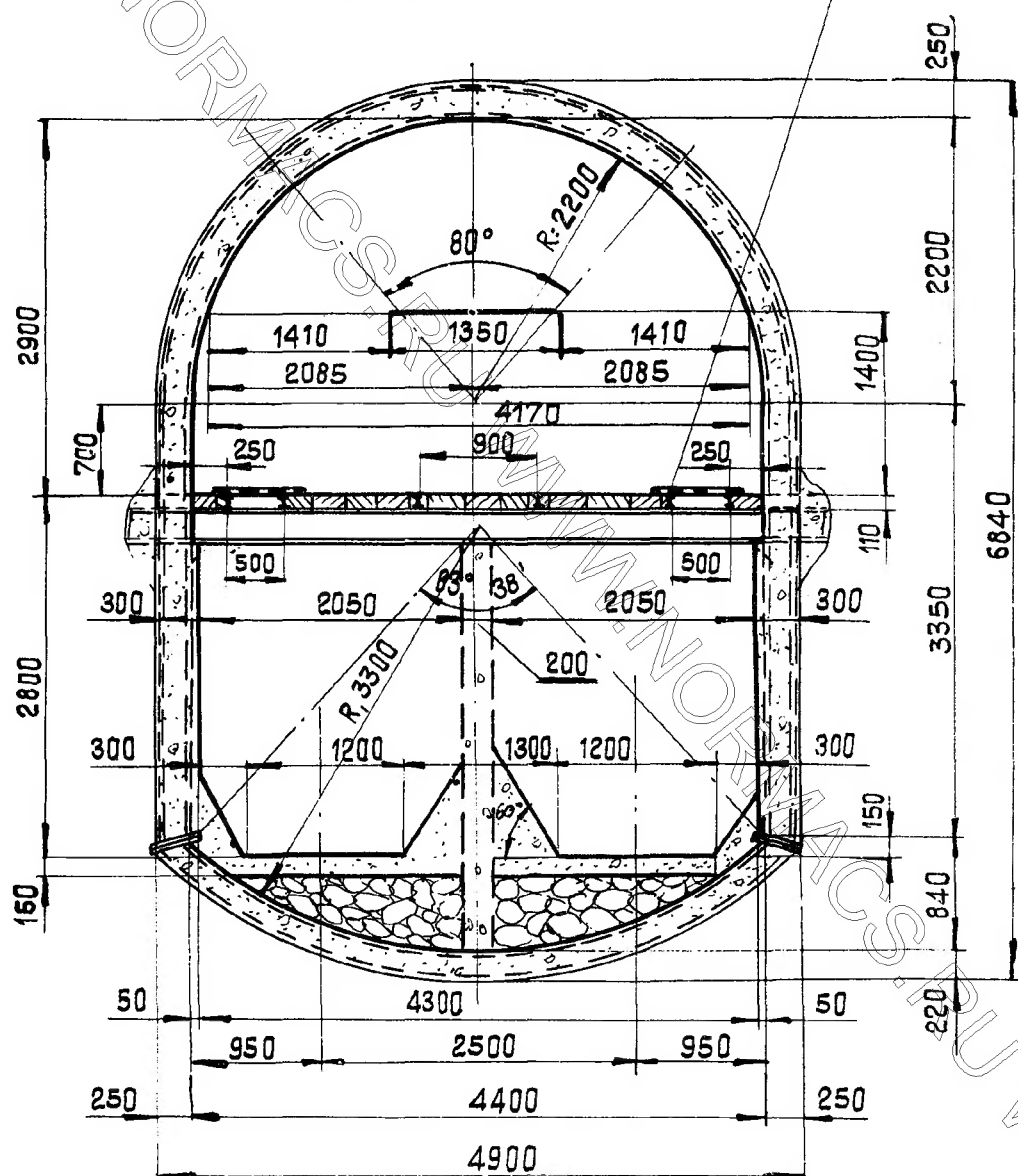
-7-

$$\frac{S_{св}}{S_{пр}} = \frac{21,3 \text{ м}^2}{29,4 \text{ м}^2}$$

1,5 рамы на 1 пм

Металлическая
Решетка поз. 7064

На 5 картах, карта 4

3-3

- 8 -

Для обеспечения нормальной работы скипового ствола проектом предусмотрена чистка зумпфа от просыпаемого при загрузке скипов угольного и породного шлама, который углесосами по трубопроводам подается в камеру шламоборника, размещенную в околоствольном дворе гор. I2I3 м.

Камера шламоборника представляет собой совмещенную камеру предварительного отстойника шахтных вод с камерой шламоборников.

Камера в сечении разделена бетонной перегородкой на две емкости, позволяющие производить поочередное заполнение и чистку шламоборников и предварительный отстой шахтных вод.

Чистка шламоборников осуществляется при помощи скреперов и системы желобов в вагонетку ВД - 3,3, шлам из которой выгружается в разгрузочную яму для породы и скипами выдается на поверхность.

Применение совмещенной камеры шламоборников и отстойников в сравнении с их отдельным применением позволило сократить строительный объем горных выработок для условий шахты "Прогресс" на 1075 м³ и позволило сэкономить 45,95 тыс. рублей

Шахта "Прогресс" комбината "Торезантрацит"

Р983 - $\frac{152}{138}$ -5-1

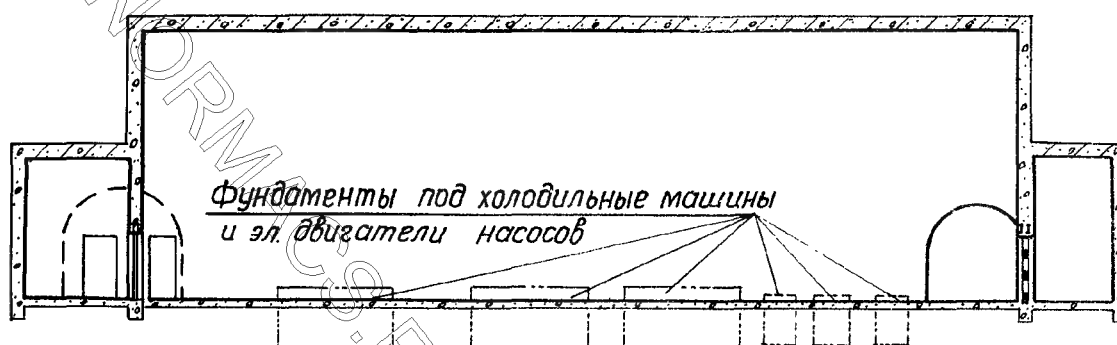
Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	В.И.Т.	Шукин Н.А.

Паспорт нового технического решения - 9-
№ ПТР- ОР 100 - 159-1-1

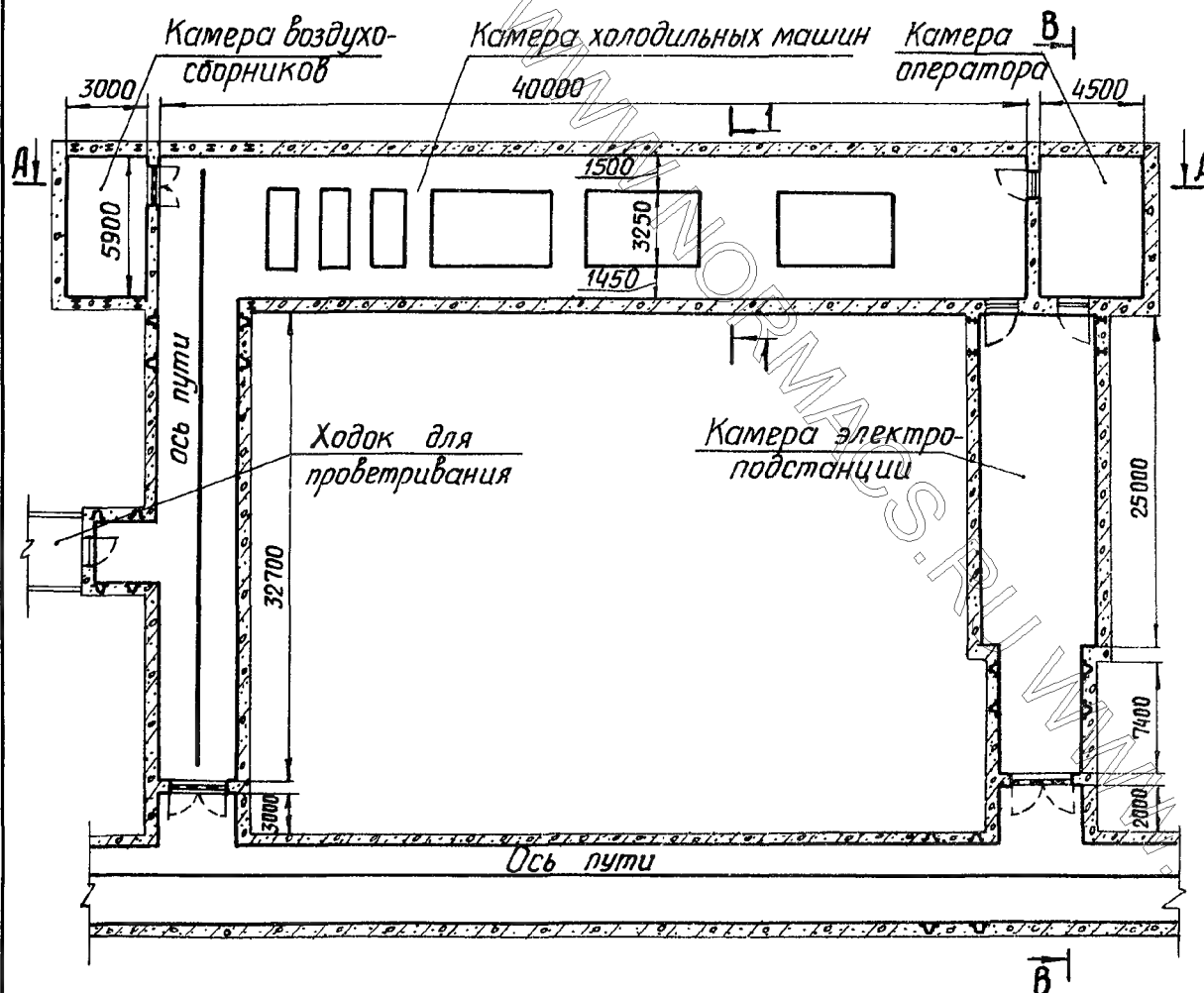
Камера холодильных машин в околоствольном дворе

Донгипрошахт

1974 год

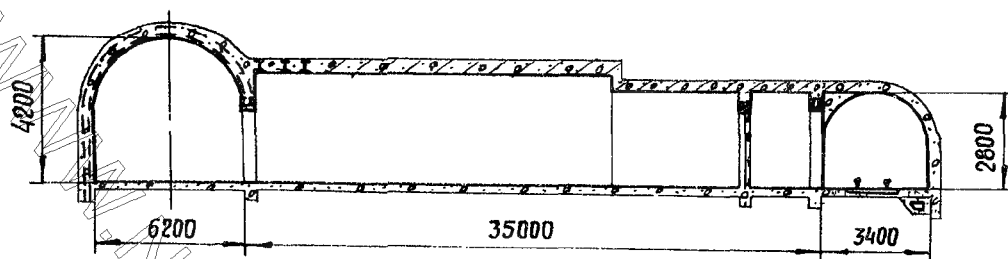
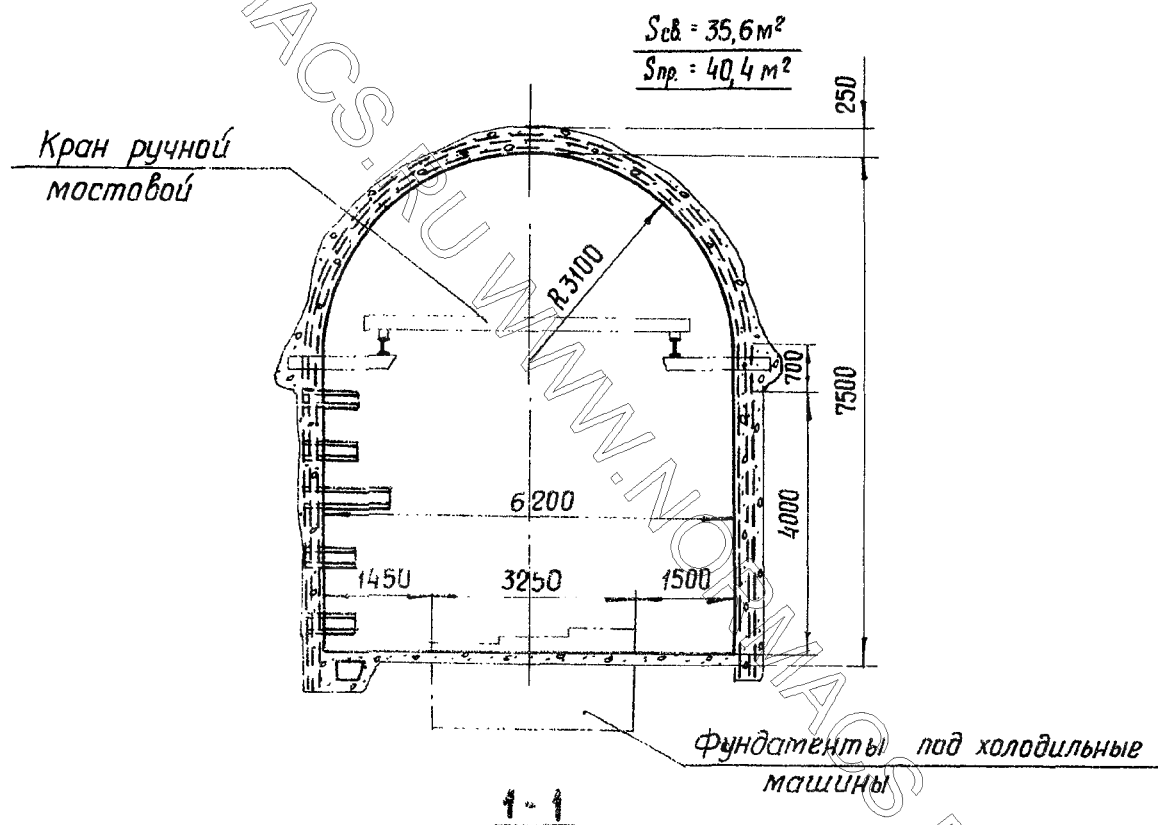


А-А



На 3 картах, карта 1

-10-

B-B1-1

На 3 картах, карта 2

На 3 картах, карта 3

Для создания нормальных температурных условий в шахте предусматривается холодильная установка с подземной камерой холодильных машин, в которой размещаются 3 холодильные машины типа ШХТМ-1300, насосы холодоносителя ЦНС 300-180* и другое оборудование.

Для монтажа и демонтажа оборудования предусмотрены два ручных мостовых однобалочных крана грузоподъемностью по 8 тонн.

Камера расположена в породах средней крепости и крепится металлобетонной крелью (двутавр 22^б в бетоне с расстоянием между арками 0,5 м).

В комплекс выработок камеры холодильных машин входят: камера оператора и камера воздухооборников, отделенных от основной камеры бетонными стенками с металлическими противопожарными дверьми; ходки - в одном из которых размещается электроподстанция, а к другому на уровне почвы примыкает выработка для проветривания камер, по которой исходящая струя воздуха направляется в вентиляционный ходок склада ВМ и далее непосредственно в исходящую струю шахты.

Ходки закреплены жесткой арочной крелью из спецпрофиля в бетоне.

шахта н 21^{бис} ш/упр. им. 9^{ой} пятилетки к-та «Макеевуголь»

Черт. НН ОР100-159-1-1, ОР100-174-1-4, ОР100-386-1

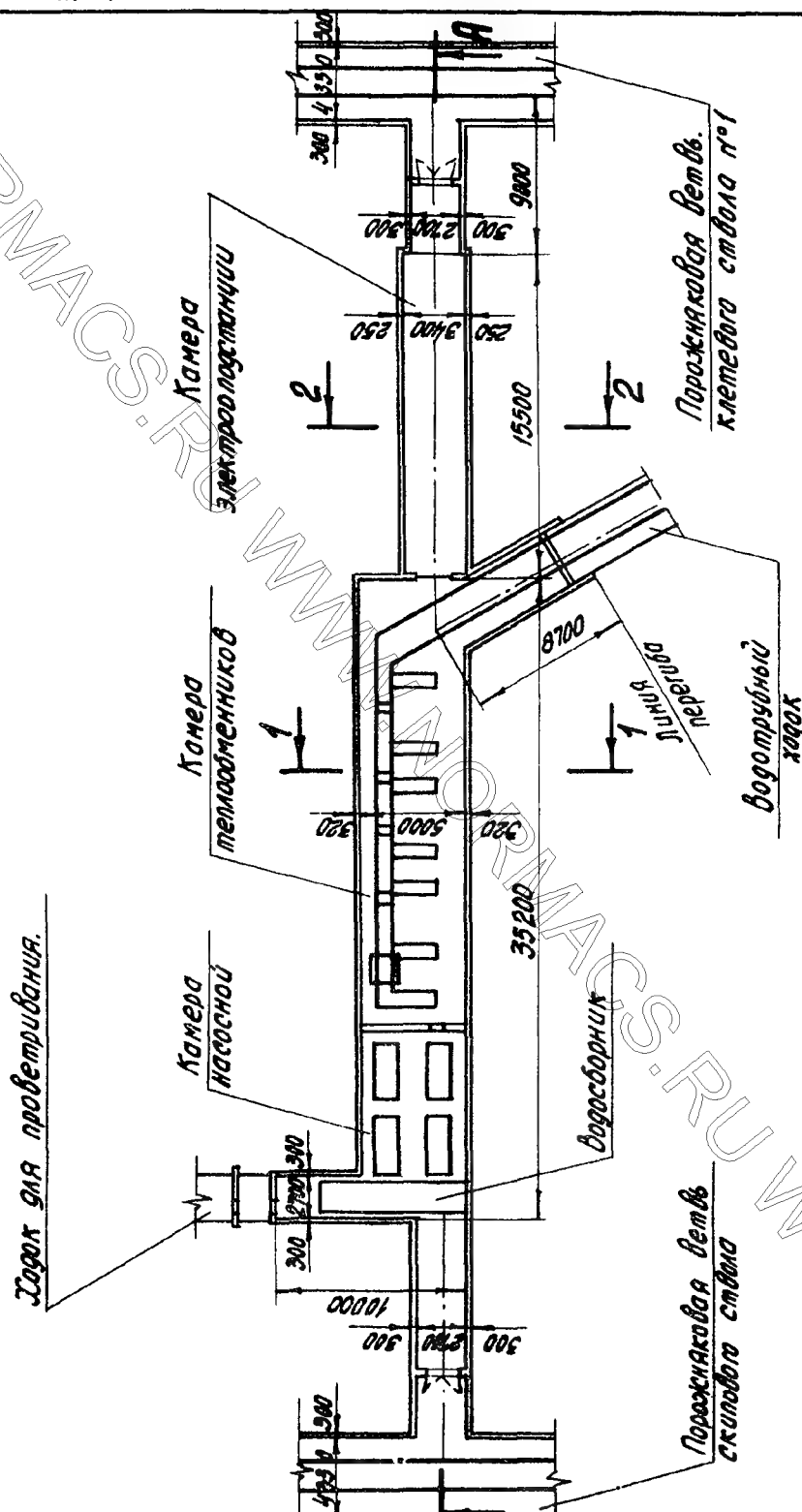
Нач. отдела горного	Начальник ОНТИ	Нач. техотдела
Пастухов Я.О.	Зукина Т.Д.	Щукин К.Я.

- 12 -

Камеры теплообменников, эл. подстанции, насосной и водосборника в
околоствольном дворе гор. 915 м.

Донгипрошахт

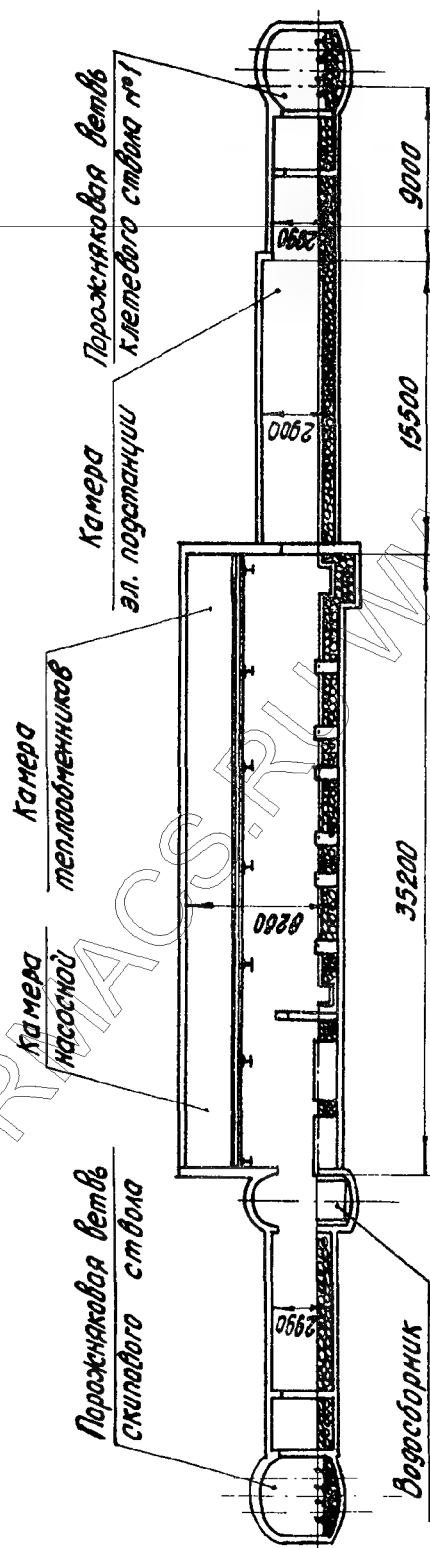
1974r



На 5 картах, карта 1

-13-

На 5 картах, карта 2



A - A

На 5 картах; карта 3.

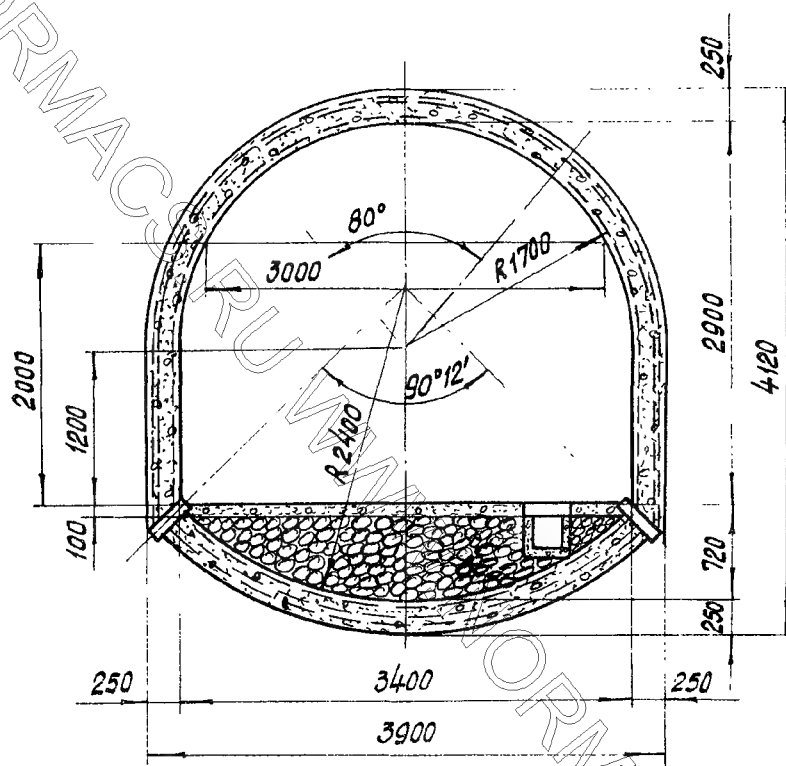
1-1

На 5 картах, карта 4

КДЗУ-3, 15 рамы на п.м.

$$S_{сб.} = 7.9 \text{ м}^2$$

$$S_{пр.} = 13.1 \text{ м}^2$$



2 — 2

-16-

Для поддержания нормальных температурных условий в шахте предусматривается сооружение камеры теплообменников высоконапорных шахтных, насосной, оборудованной насосами типа ЦНС 300 x 180 в комплексе с камерами водосборника, электроподстанции и ходками.

Все камеры и ходки к ним расположены в породах средней устойчивости.

Камеры крепятся арками с обратным сводом из двутаврового профиля 22^B и 20 с бетонным заполнением. Расстояние между рамами 0,5 и 0,67 м.

Ходки в камеры крепятся замкнутыми арками из спецпрофиля в бетоне.

Объем камер с ходками в свету - 1530 м³.

Шахта им. К.И.Поченкова комбината "Макеевуголь"

черт. ОП1530 - $\frac{152}{173}$ -I-I, ОП1530-174-I-I

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

На 5 картах, 5 карта

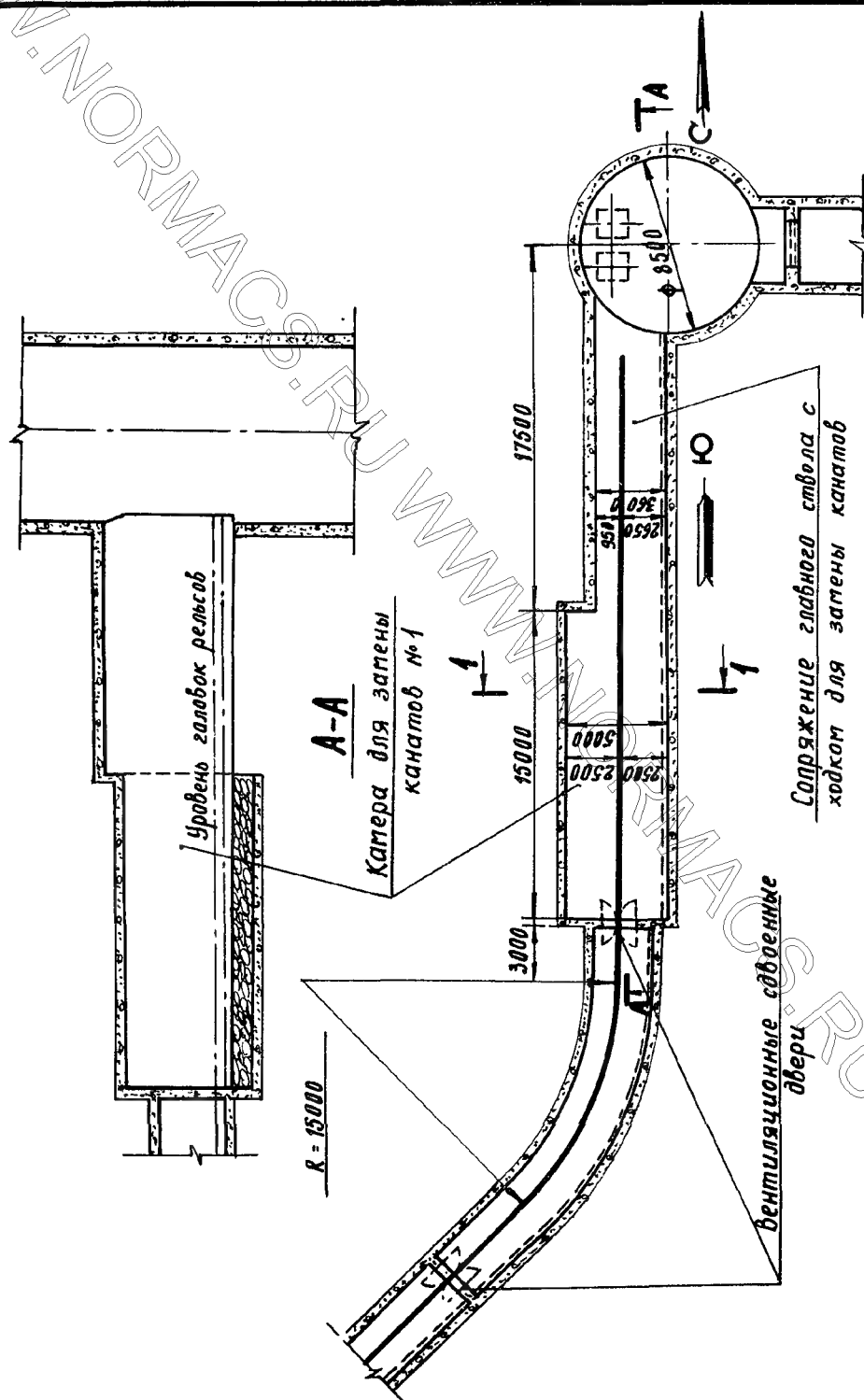
Паспорт нового технического решения
ПТР - Р 1063 - 158/138-1-1

-17-

Камеры для замены канатов №1 и №2
в околоствольном дворе гор. 986м

Донгипрошахт

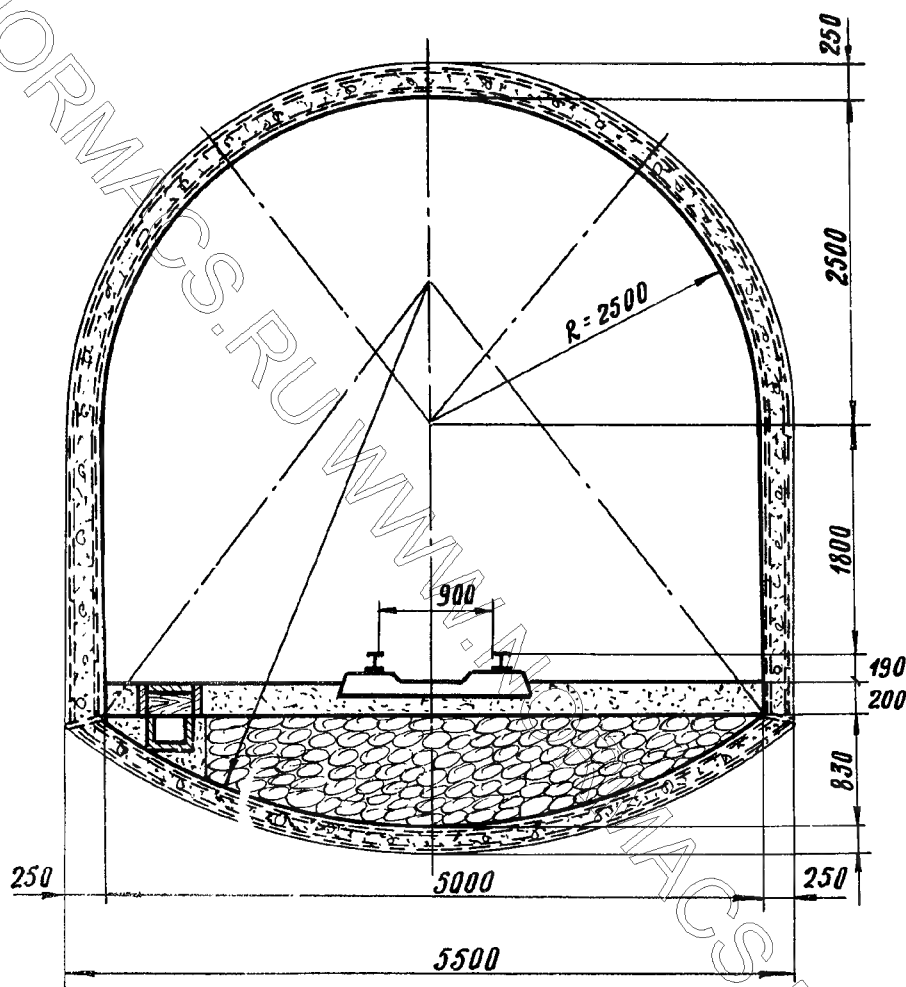
1974 г.



на в картах. карта 1

-18-

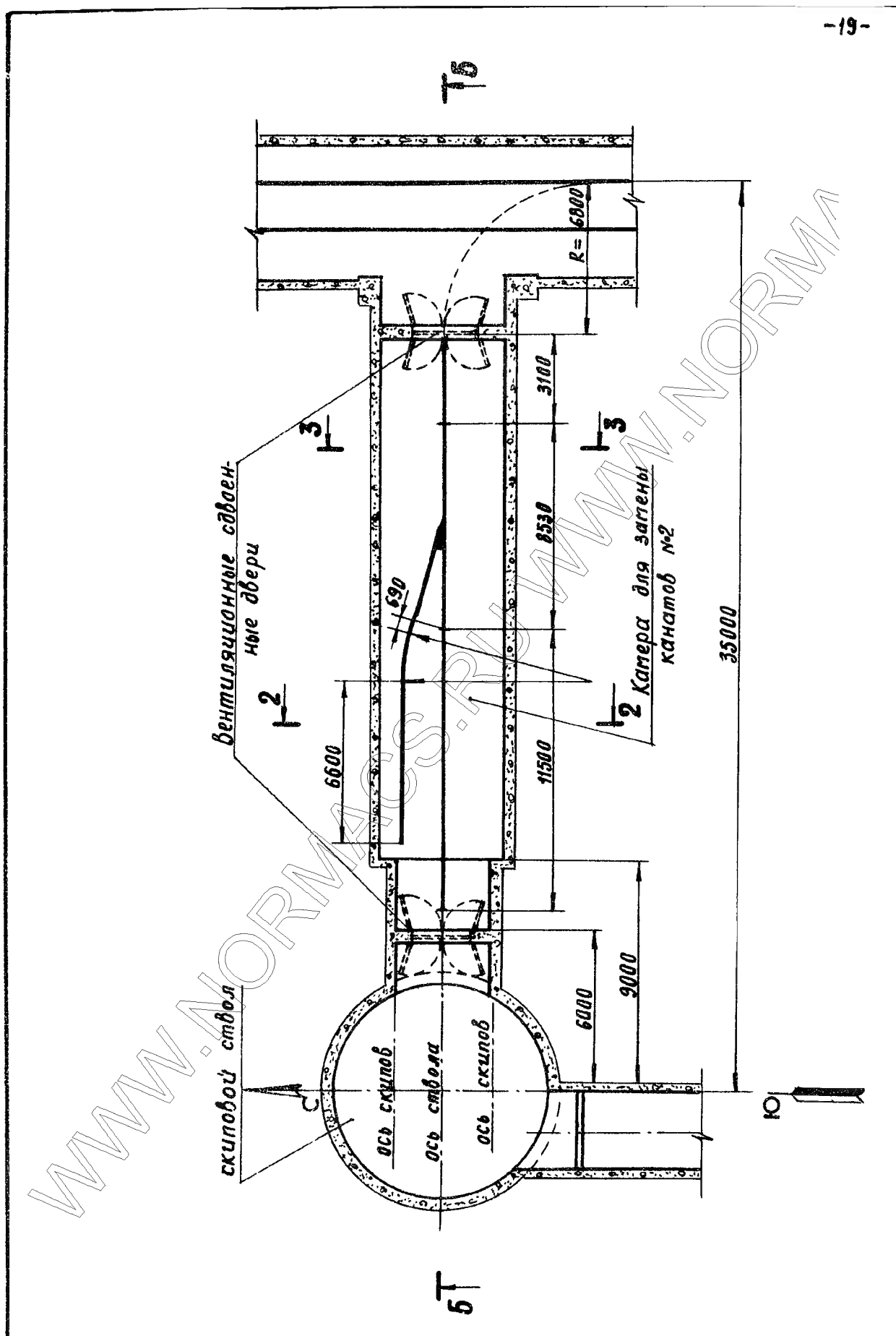
$$\frac{S_{cb} = 19,8 \text{ м}^2}{S_{np} = 26,5 \text{ м}^2}$$

1-1

карта 2

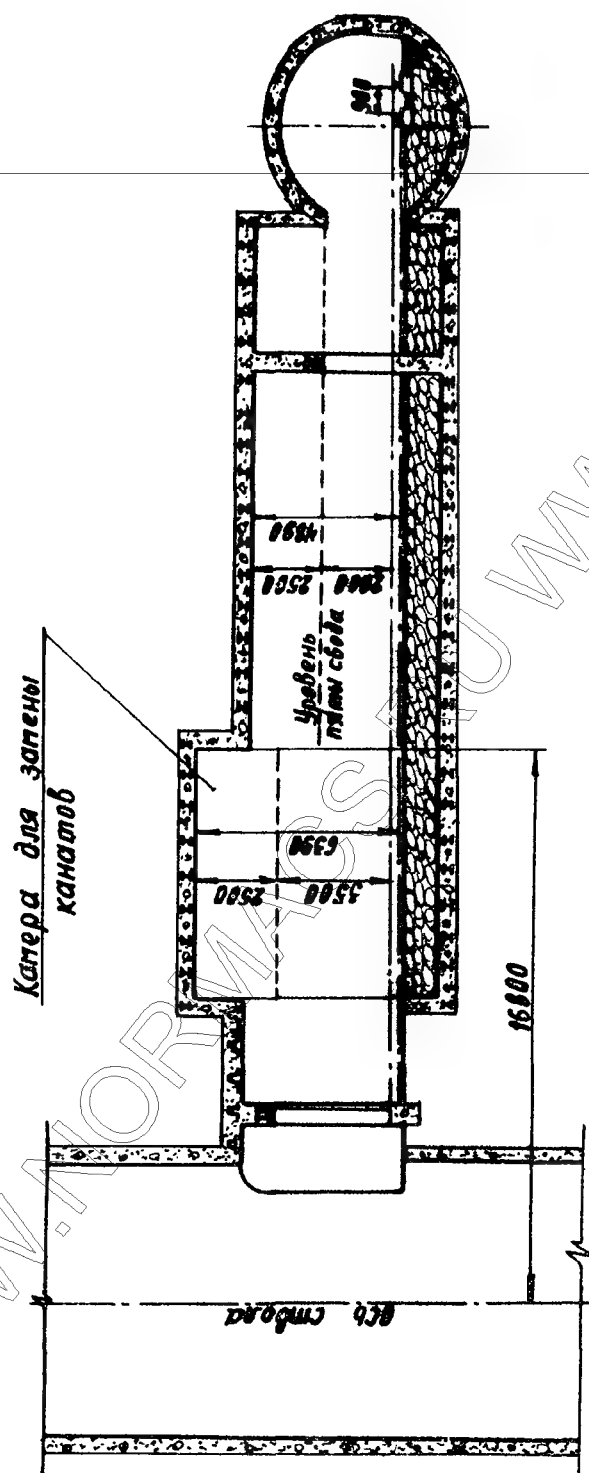
на 6 картах.

на 6 картах. карта 3



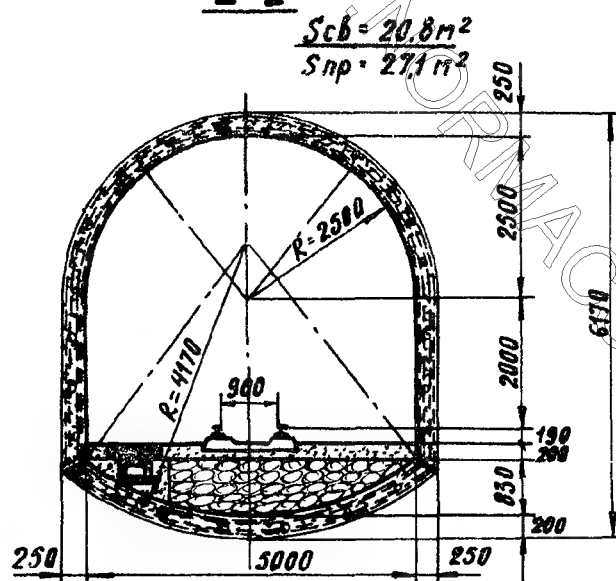
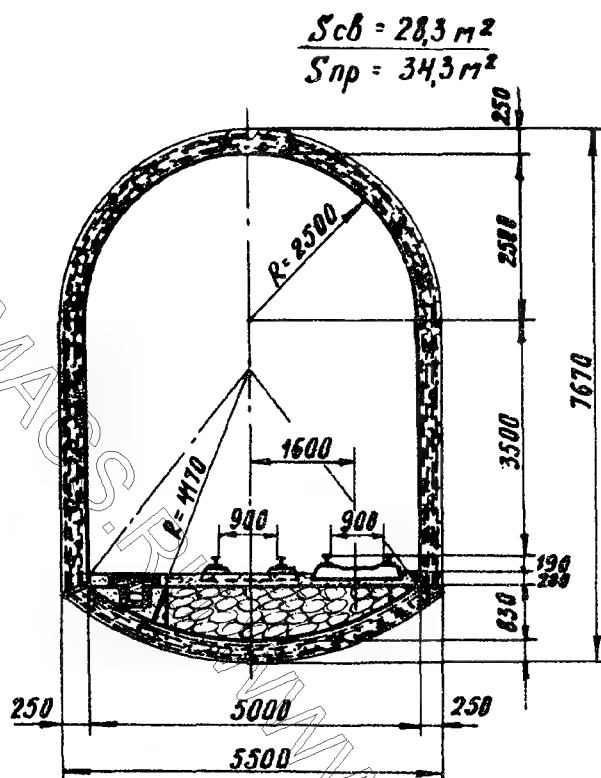
-20-

на 6 картах. карта 4



6-6

-21-



карта 5

на 6 картах.

- 22 -

Камера для замены канатов расположена в околоствольном дворе гор. 986 м и служит для смены и навески канатов.

Камера пройдена в породах средней крепости и закреплена металлобетоном - двутавр 22в в бетоне. Расстояние между арками составляет 670 мм.

Объёмы камер в свету составляют:

1. Камера для замены канатов № 1 - 415 м³
2. Камера для замены канатов № 2 - 674 м³.

Шахта "Красноармейская Капитальная"
комбината "Красноармейскуголь"

Р1063-158/138 - I-I; Р1063-158-7-I

Нач. отдела

Пастухов

Начальник ОНТИ

Зукина Т.Д.

Нач. техотдела

Шукин К.А.

Паспорт нового технического решения
ПТР-Р1063-184-3-1

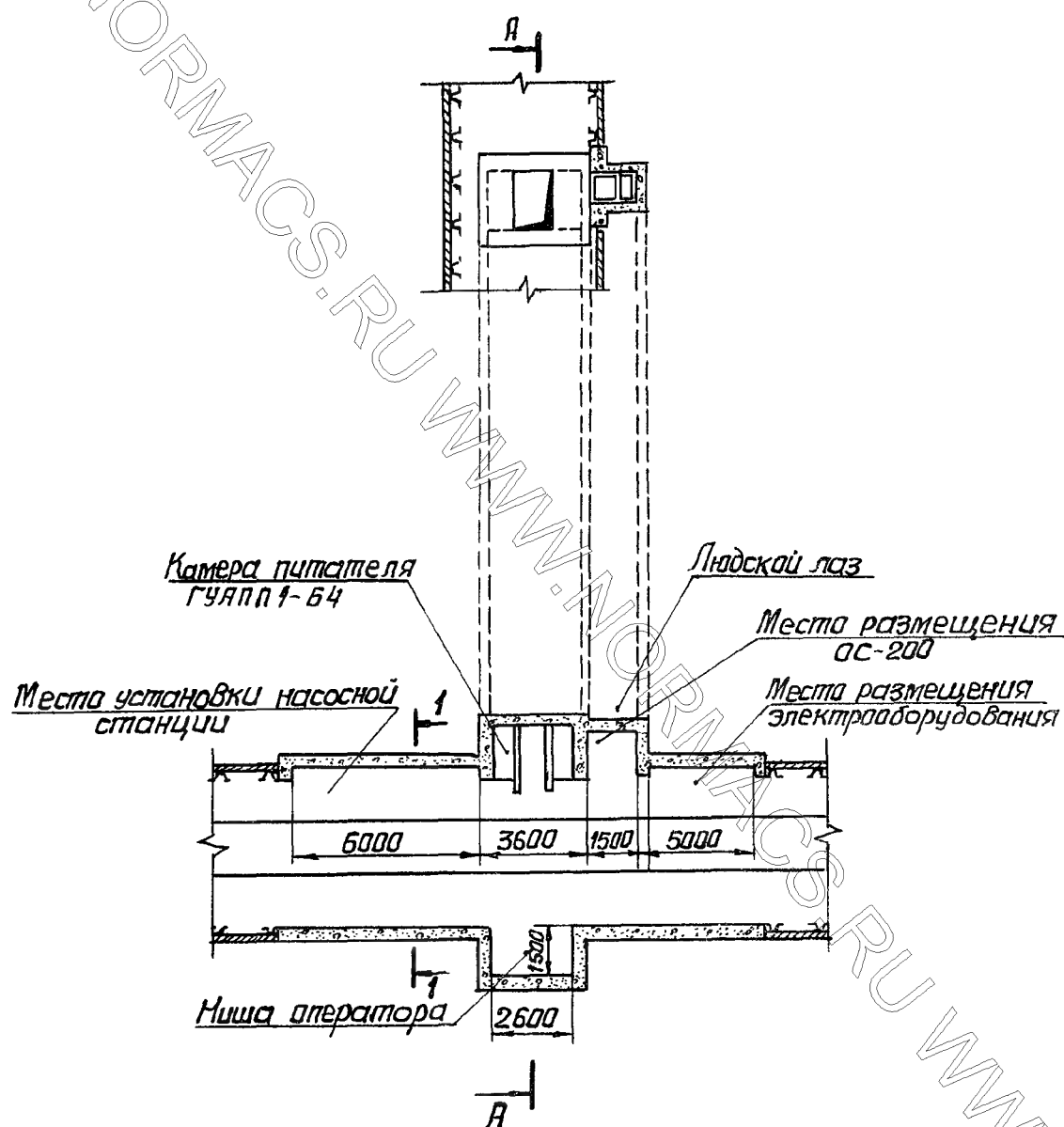
-23-

Бункер для угля и погрузочный пункт на нижних
приемных площадках

Донгипрошахт

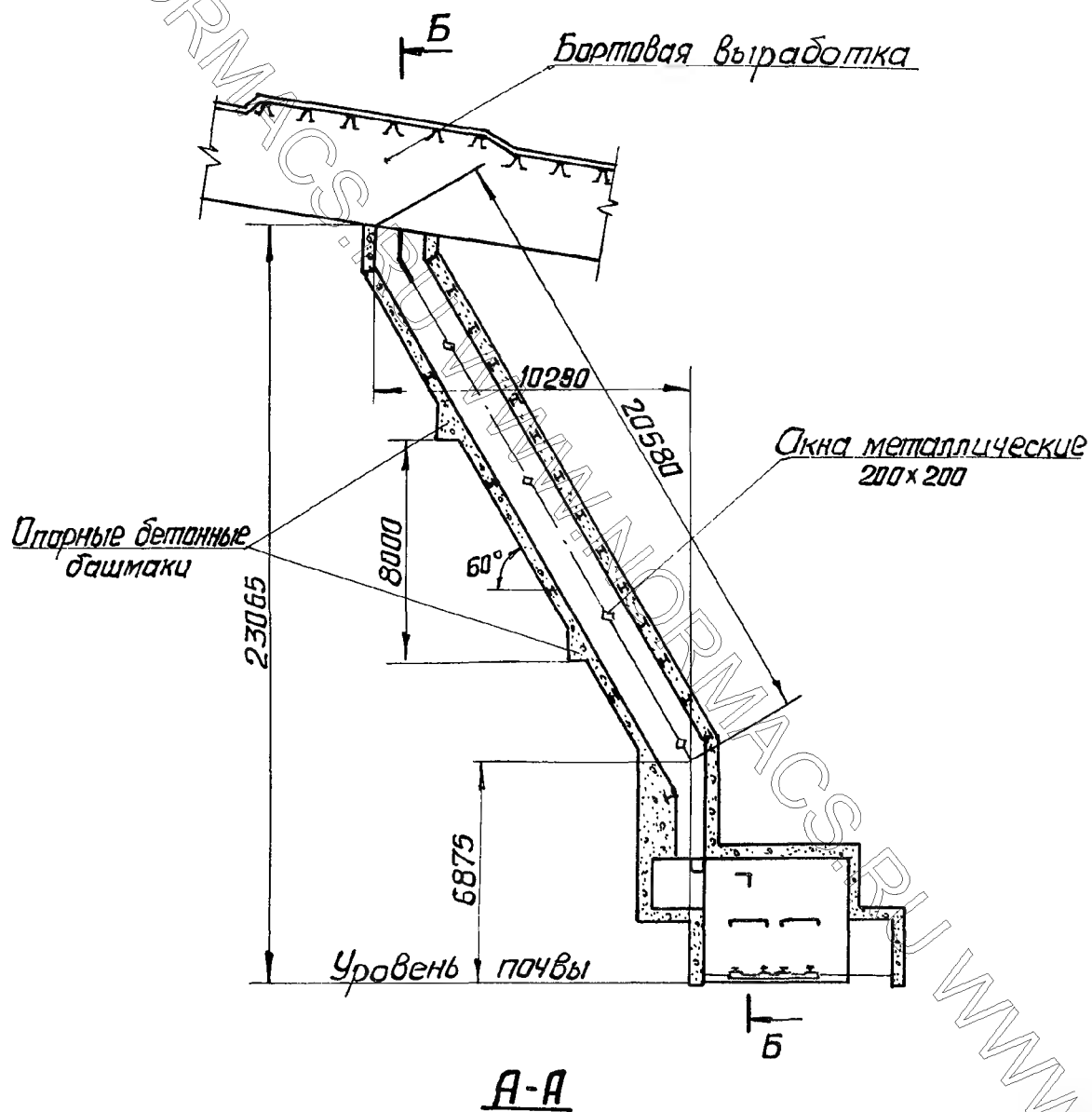
1974г

На 5 картах, карта 1



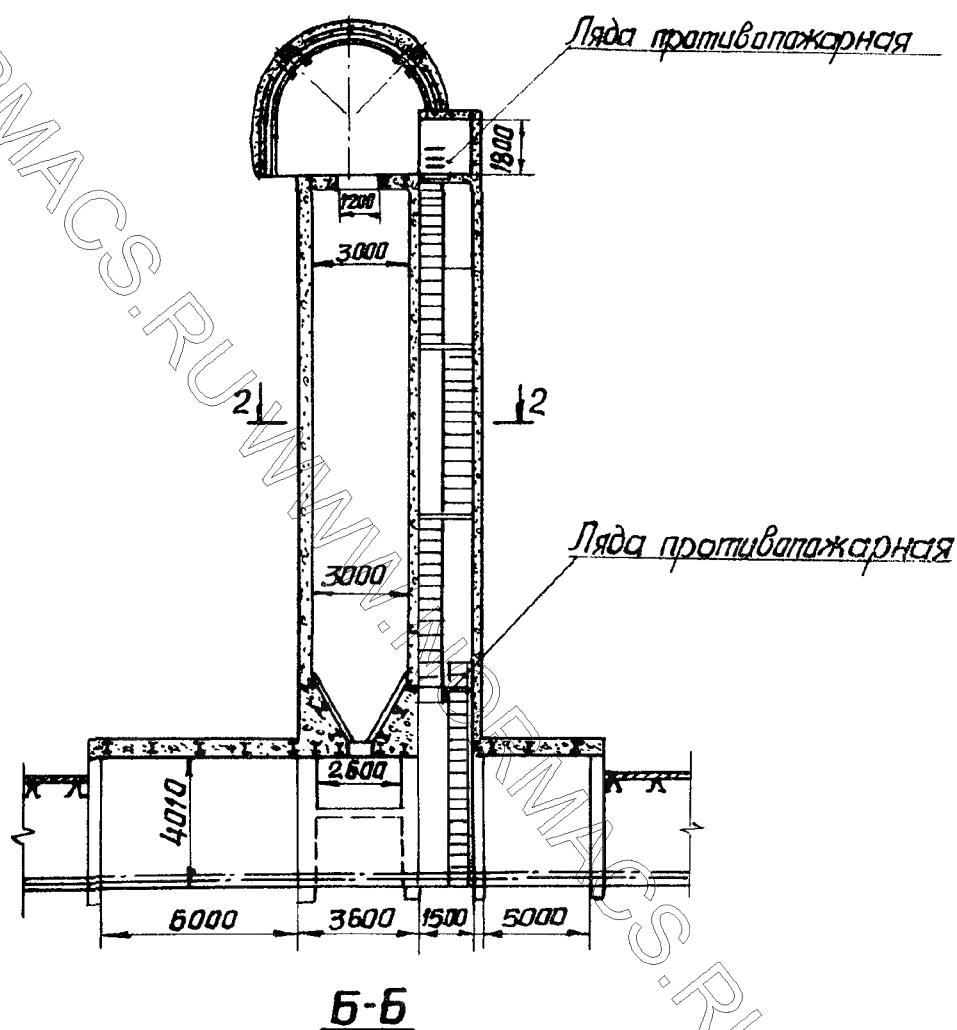
-24-

На 5 картах, карта 2

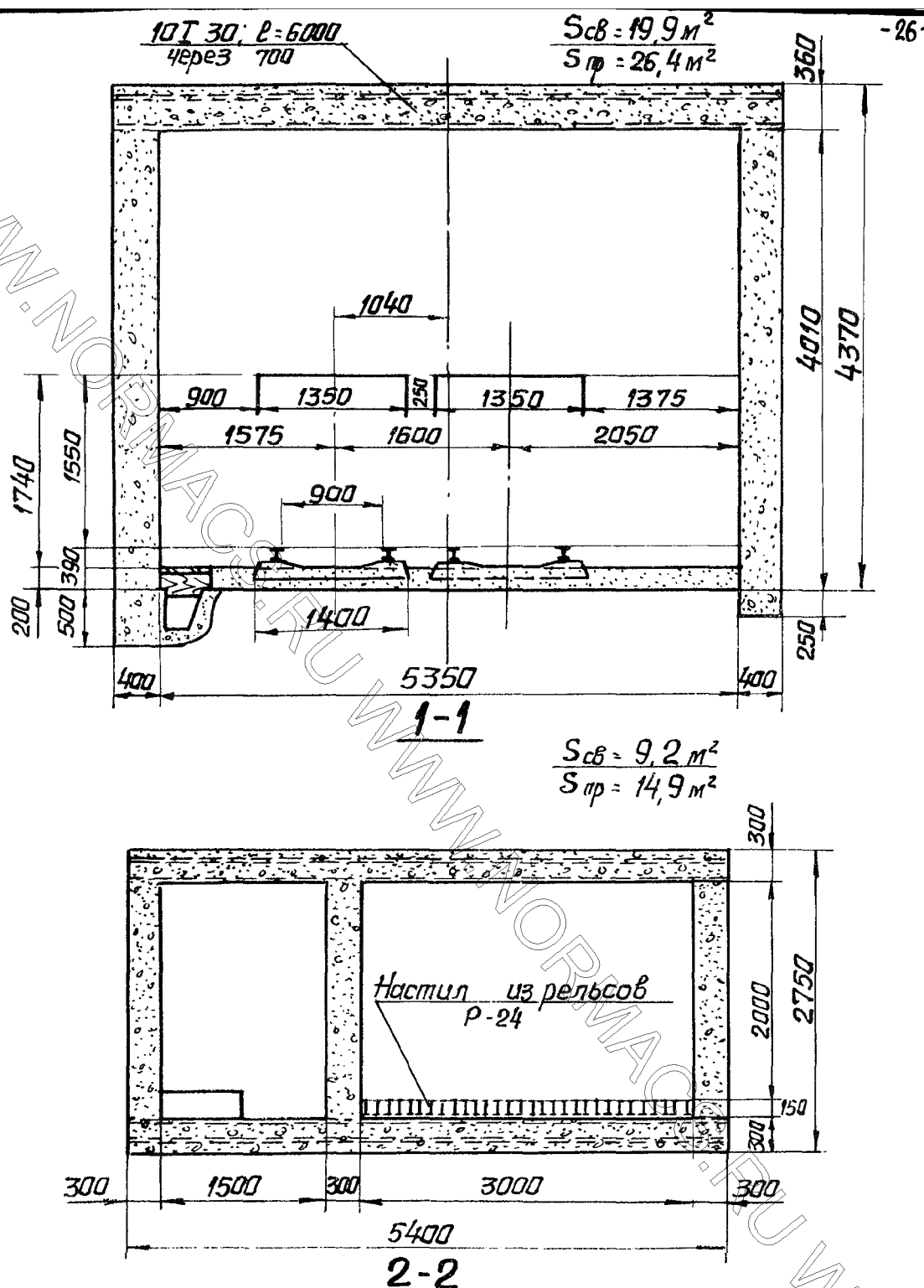


-25-

На 5 картах, карта 3



На 5 картах, карта 4



-27-

При системе разработки длинными столбами по восстанию для передачи угля с бортовой конвейерной выработки на откаточный горизонт служит наклонный бункер с погрузочным пунктом.

В комплекс выработок погрузочного пункта входят: емкостный бункер для угля, людской лаз с горизонта на бортовую выработку, камера питателя, ниши для установки насосной станции и электрооборудования.

Бункер для угля и погрузочный пункт проходятся в слабых и средней устойчивости породах.

Крепление - металлобетонное.

Объем выработок в свету : 560 м³.

на 3 картах, 3 карты

Шахта Красноармейская - Капитальная к-та "Красноармейскуголь"

PI063-I84-3-I

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.Н.	Звукеев Т.И.	Нуккин К.А.

Паспорт нового технического решения
№ ПТР-Р947-129-4-1

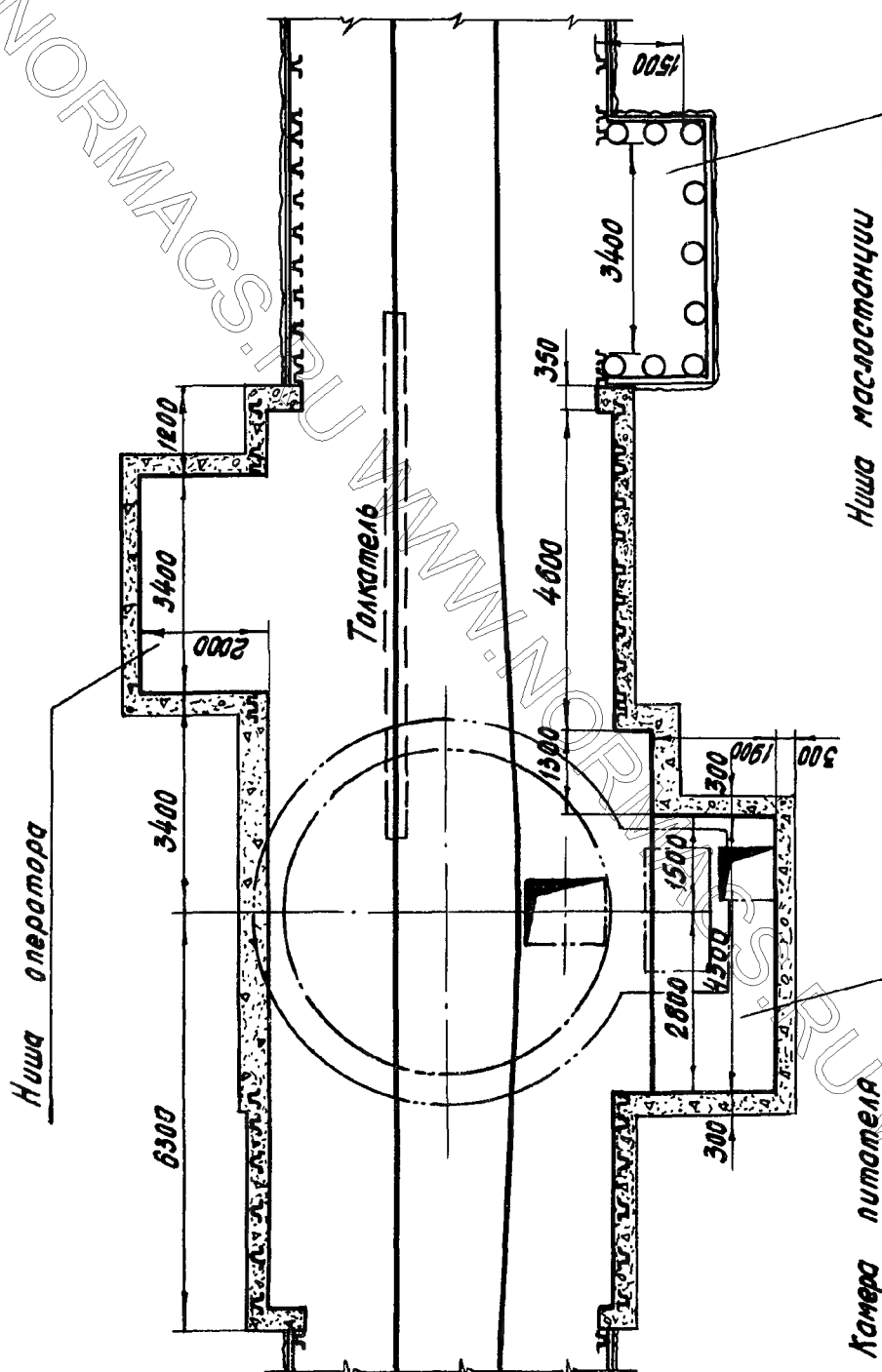
-28-

Стационарный погрузочный пункт

Донгипрошахт.

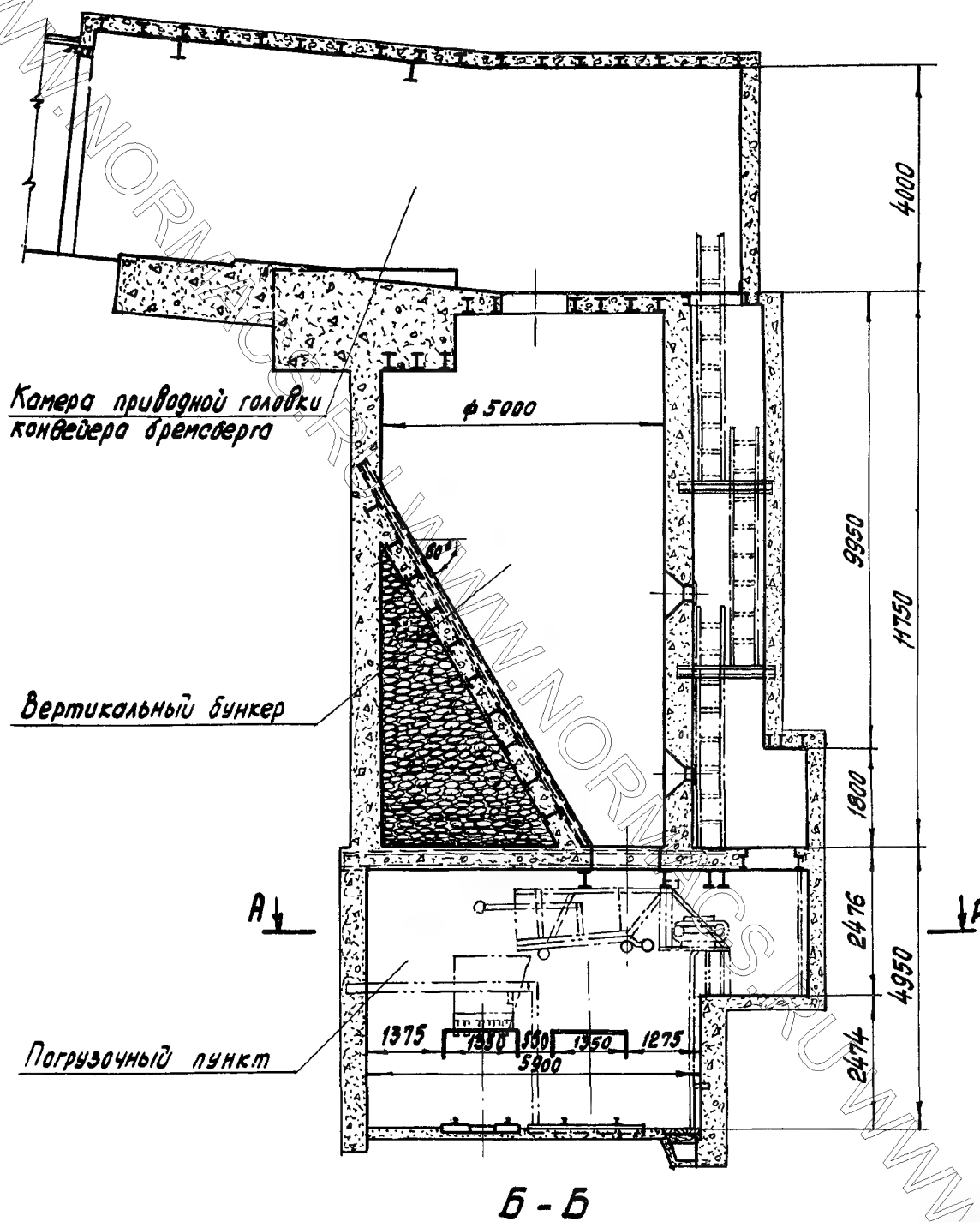
1974 г.

На 3 картах, 1 карта



-29-

На 3 картах, 2 карта.

**Б - Б**

На Октябрьском руднике комбината "Донецкуголь" по восточному бремсбергу пласта m_3 проложен ленточный конвейер, с которого уголь перегружается в бункер ёмкостью $\sim 130 \text{ м}^3$, а качающийся питатель КЛ-10-1, погрузочный пункт ГУАПШ-64 и толкатель ПТВ-2 осуществляют дозированную погрузку угля в шахтные вагонетки ВД-3,3. Производительность погрузочного пункта - 300 т/ч.

Рассматриваемый погрузочный пункт может быть широко применен в горной промышленности с использованием оборудования соответствующего производительности конвейера наклонной выработки и типу шахтных вагонеток.

Октябрьский рудник комбината "Донецуголь"

черт. № Р947 - I29- 4 - I

Орг.дел	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
П.И.И.А.П.	Зукина Т.Д.	Шукин К.А.

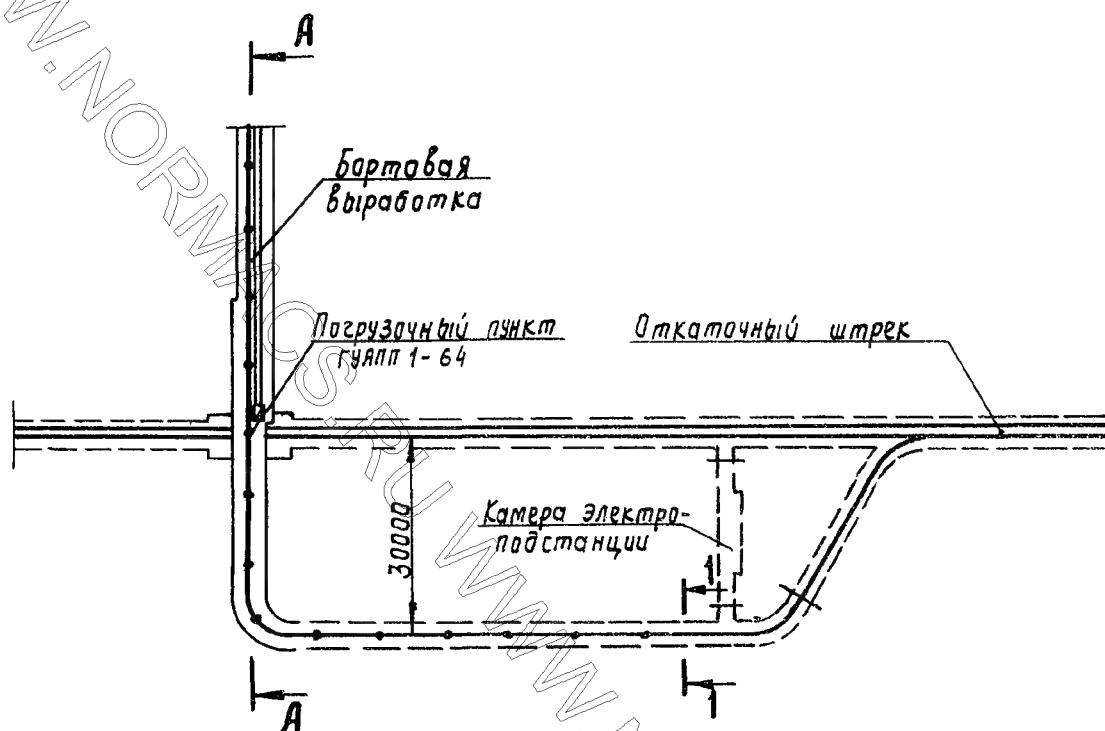
паспорт нового технического решения
ПТР - Р1063 - 141-20-1

-31-

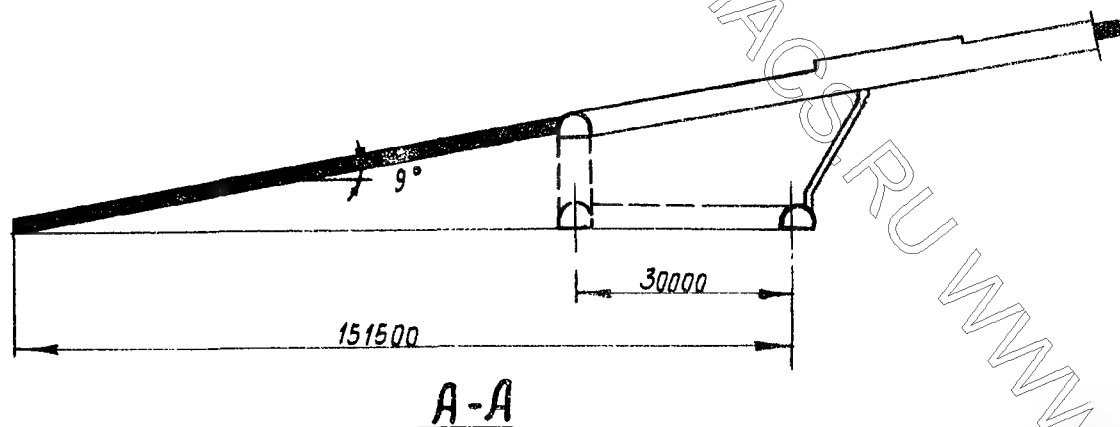
Нижняя приемная площадка бортовых выработок

Донгипрошахт

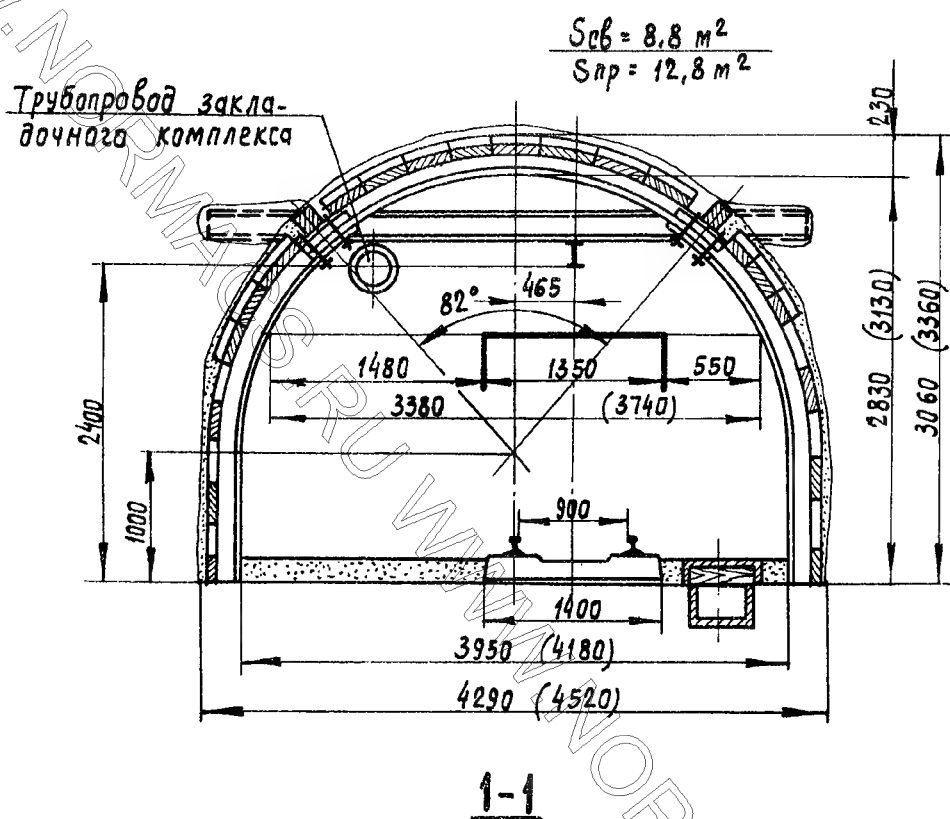
1974 г.



На 3^х картах: карта 1



-32-

На 3^х картах: карта 2.

на 5 картах, 5 карт

При системе отработки длинными столбами по восстанию в условиях шахты разработана нижняя приемная площадка, которая служит для доставки людей и материалов в лаву.

В состав нижней приемной площадки входят:

- а) непосредственно приемная площадка с пунктом перегрузки с колесного транспорта на монорельсовый ;
- б) камера электроподстанции ;
- в) погрузочный пункт ГУАПП-64.

Все камеры и выработки пройдены в породах средней устойчивости. Погрузочный пункт закреплен металлобетоном, остальные камеры и выработки закреплены арочной податливой металлической крепью.

Объем приемной площадки - 3050 м³ ;

в том числе откаточного штрека - 1500 м³.

шахта "Красноармейская - Капитальная" к-та "Красноармейскуголь"

PI063 - I4I - 20 - I

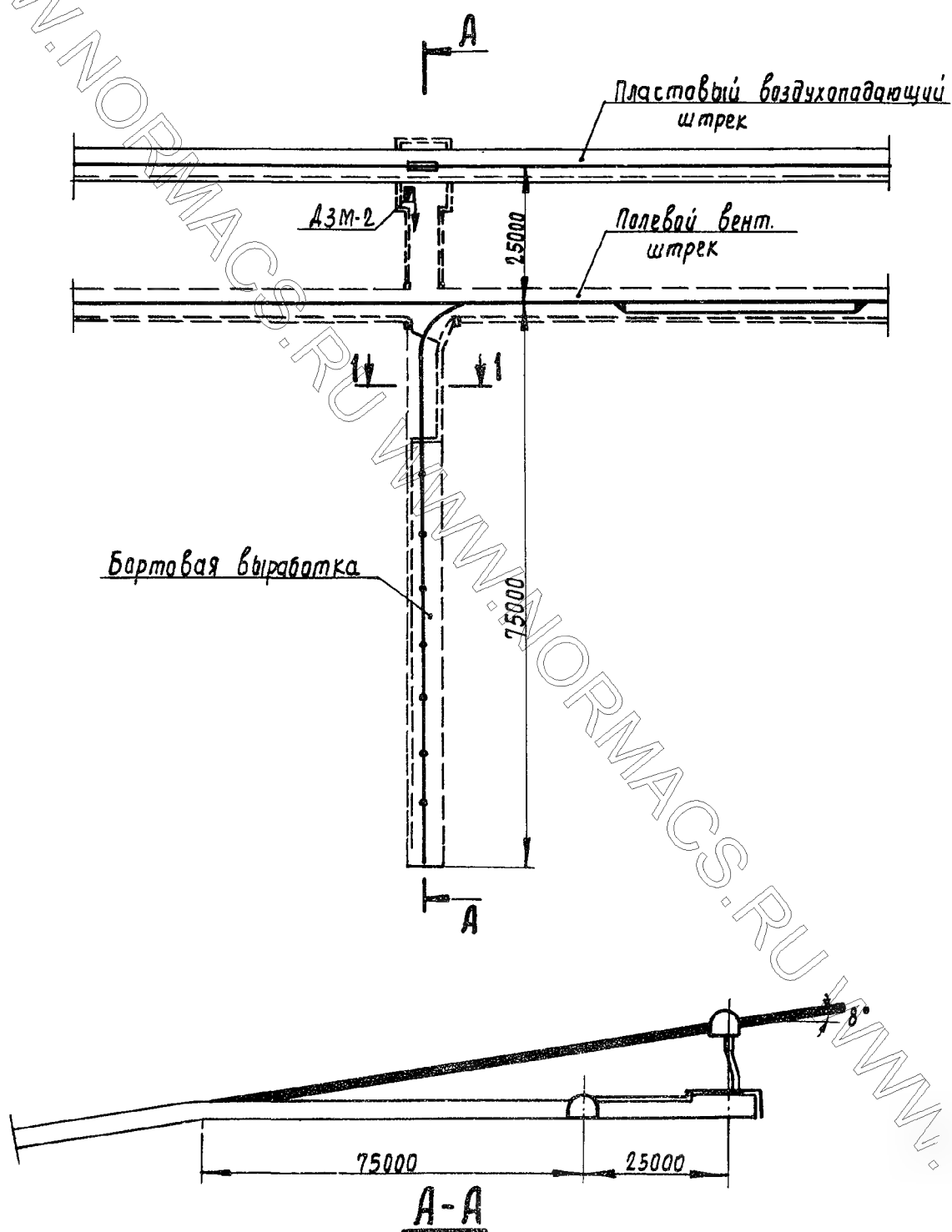
Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

ПТР - Р 1063 - 141 - 21 - 1

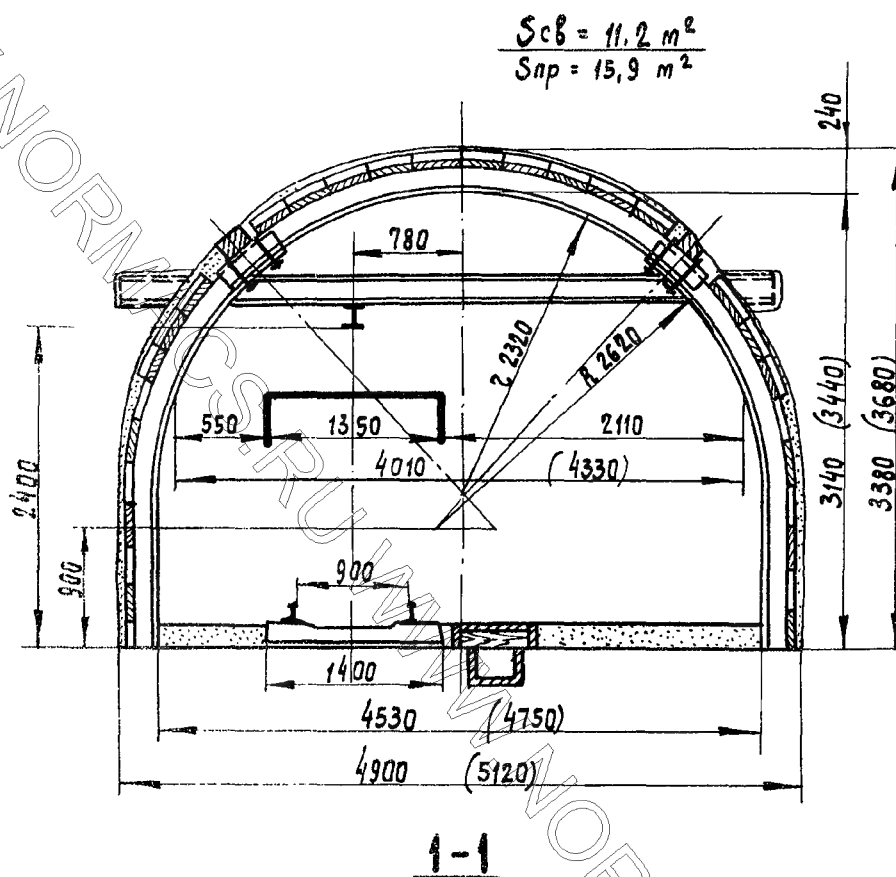
Верхняя приемная площадка бортовых выработок

Донгипрошахт

1974 г.

На 3^х картах: карта 1

~35~



на 3-х картах: карта 2

-36-

При системе разработки длинными столбами по восстанию в условиях шахты разработана верхняя приемная площадка, которая служит для доставки людей и материалов в лаву посредством моно-рельсового транспорта.

В состав верхней приемной площадки входят: 1) непосредственно приемная площадка с пунктом перегрузки с колесного транспорта на монорельсовый ; 2) дробильно закладочный комплекс.

Камера дробильно-закладочного комплекса совмещена с камерой привода монорельсовой дороги. Камера дробильно-закладочного комплекса расположена в породах средней устойчивости и закреплена металлической податливой крепью.

Объем приемной площадки в свету - 1100 м³.

На 3^х картах, карта 3

Шахта "Красноармейская - Капитальная" к-та "Красноармейскуголь"

PI063-I4I-2I-I

Нач.схемы	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Пастухов А.П.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

Паспорт нового технического решения
ПТР-Т1084-141-1-1

-37-

Верхняя приёмная площадка
блока №6 горизонта 593м

Донгипрошахт

1972 г.

На чертеже представлена подготовленная на момент сдачи шахты в эксплуатацию схема верхней приемной площадки при разработке пласта длинными столбами по восстанию-падению с направлением выемки лав по восстанию и доставкой угля ввверх на магистральный полевой откаточный штрек. Приемная площадка представляет собой расположенную в пределах каждого добычного участка замкнутую ветвь выработок, предназначенную для погрузки и поточного движения груженых составов. Транспортные операции по углю на приемной площадке осуществляются следующим образом :

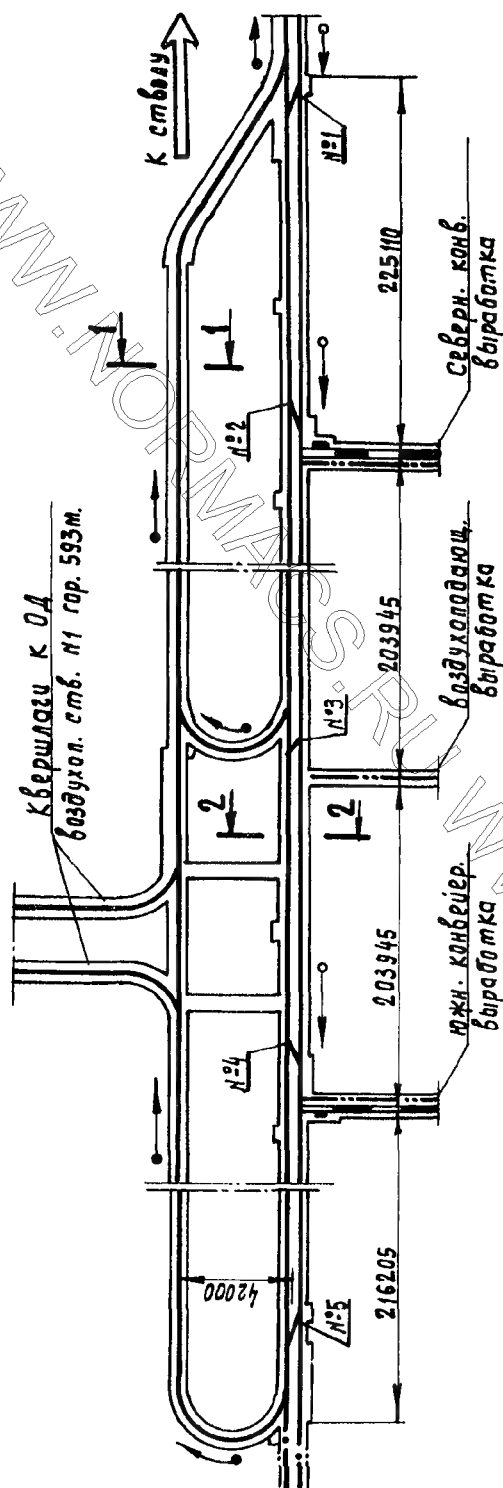
- электровоз А28-2 доставляет состав секций ПС-2 по нижнему пути магистрального штрака, в пределах площадки по стрелке № I переходит на верхний путь, где ставит состав на толкатель ТКС-22 ;

- отцепившись от состава, электровоз через стрелки № 2 и № 3 возвращается на верхний путь, забирает груженный состав и по обходной выработке возвращается в околоствольный двор для разгрузки ;

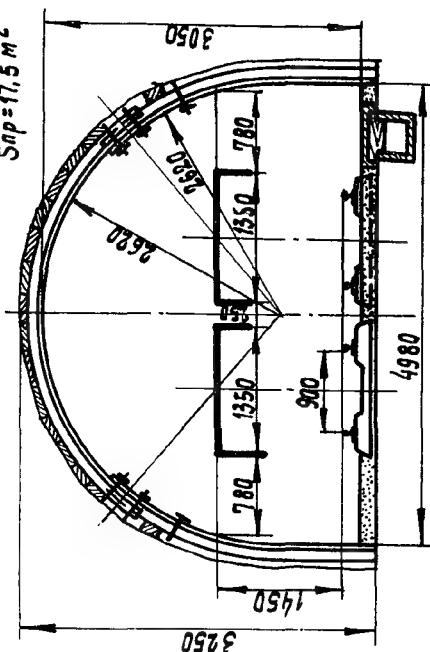
- одновременно порожний состав подается толкателем ТКС-22 на кулаки толкателя ПТВ-3 под погрузку и цикл повторяется.

Производительность погрузочного пункта одной лавы /нагрузка на лаву/ - 2100 т/сутки, грузоподъемность одного состава /60 секций ПС-2/ - 200 т. Применение указанной приемной площадки позволяет обеспечить поточное движение грузов и порожняка, до минимума сократить маневры в районе участков погрузочных пунктов и сократить травматизм на транспорте.

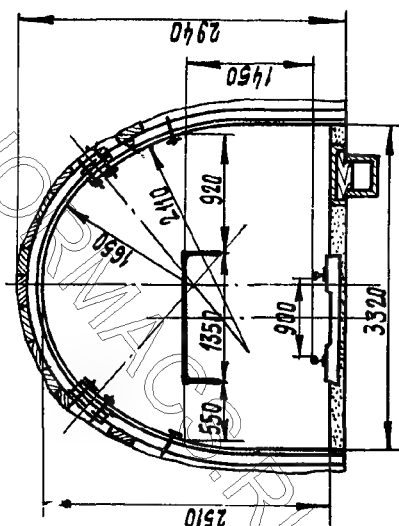
На 2^х картах. Карта 1.

На 2^х картах. Карта 2.
 $S_{об} = 12,7 \text{ м}^2$
 $S_{пр} = 17,5 \text{ м}^2$

АКП-3


 $S_{об} = 7,1 \text{ м}^2$
 $S_{пр} = 10,6 \text{ м}^2$

АКП-3



Ш. Красноармейская - западная №1 к-т "Красноармейскуголь"

Т 1084-141-1-1

Нач. отдела

Пастухов А.П.

Начальник ОНТИ

Зукина Т.Д.

Нач. техотдела

Щукин К.А.

Паспорт нового технического решения
№ ПТР-Р1108-502-1-1

-39-

**Установка комплекса автоматического при-
 готовления и транспортирования суспензии
 КАПТС**

ДОНГИПРОШАХТ

1974г.

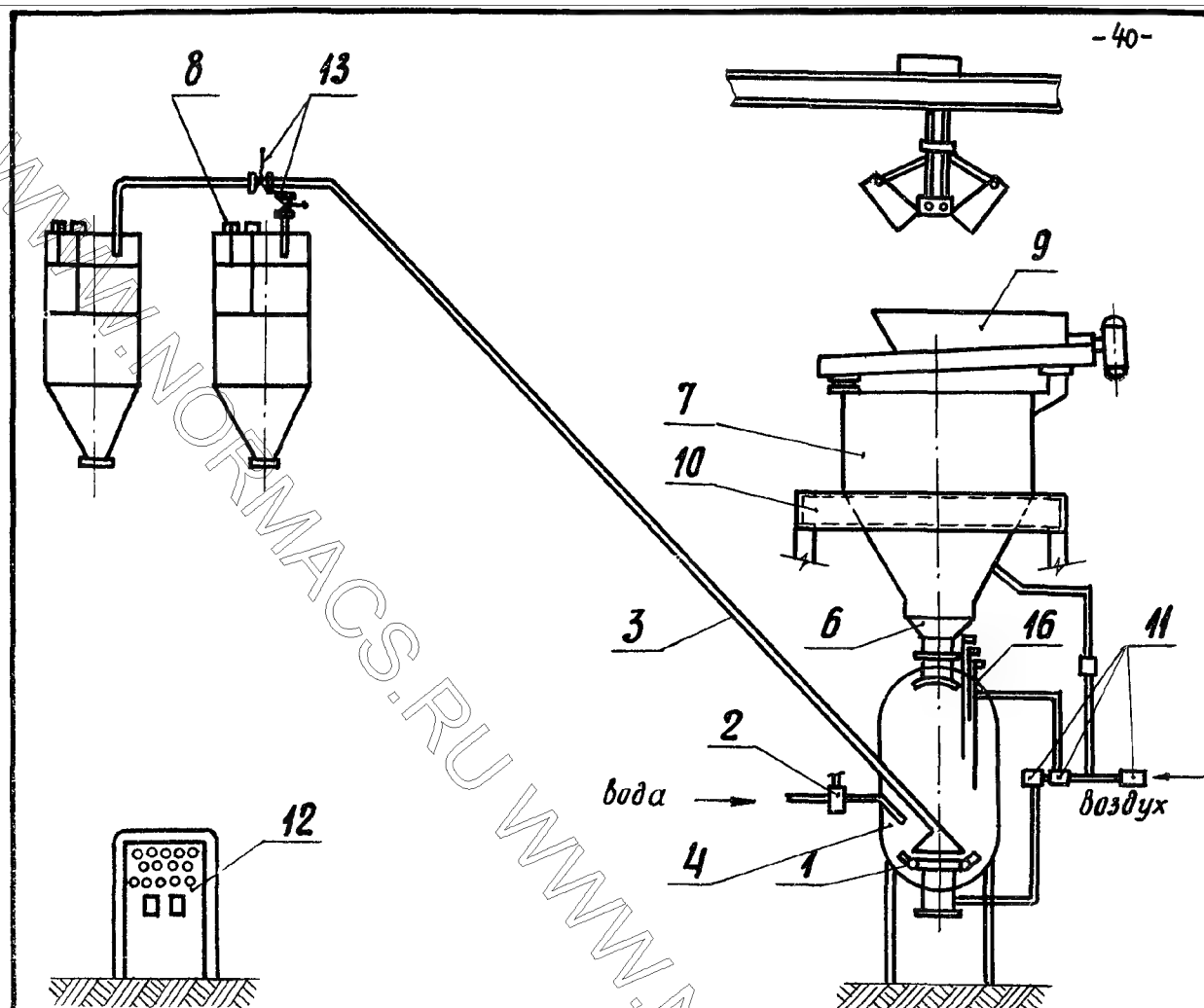
Комплекс автоматического приготовления и транспортирования магнетитовой суспензии предназначен для работы совместно с тяжелосредными установками обогатительных фабрик.

Основные параметры и размеры комплекса

№ п/п	Наименование параметров и размеров.	Нормы
1	Производительность по суспензии м ³ /час	1,2
2	Плотность суспензии, кг/м ³	2100 (± 5%)
3	Наибольшая высота транспортирования при плотности суспензии 2100 $\frac{кг}{м^3}$ и давлении воздуха 5,5 кгс/см ² , м	24 (-5%)
4	Емкость бункера, м ³ , не более	2 или 4
5	Габариты; мм	
	длина	4025
	ширина	2780
	высота	4650
6	Масса, кг	5535
7	Давление воздушной сети, кгс/см ² (мн/м ²)	5(05), 6(06)

на 63 кд.тах, карта 1

на 2-х листах карта 2



1- сопло; 2- вентиль; 3- труба; 4- сосуд; 5- электрод уровня суспензии; 6- вибропитатель; 7- бункер; 8- электрод уровня; 9- вибросито; 10- рама; 11- воздушный распределитель; 12- станция управления; 13- шламовая электроадвизка.

ГОФ Красная звезда комбинат „Торезантрацит“

чертеж № Р1108.578.1064 М2

Нач. отдела ОБП	Начальник ОНТИ	Нач. техотдела
Минаев В.М.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

Паспорт нового технического решения № ПТР-Р680-202-7-1

Чистка вентиляционного канала

Донгипрошахт

1975 год

Чистка вентиляционного канала производится посредством смыва осевшей пыли водой из шланга.

Для этой цели по вентиляционному каналу прокладывается трубопровод с отводами (6), соединенный с противопожарным ставом.

При смыве вода вместе с пылью стекает в колодец, из которого образовавшийся шлам пневмонасосом (3) перекачивается по шлампроводу (8) в шахтный отстойник на поверхности шахты.

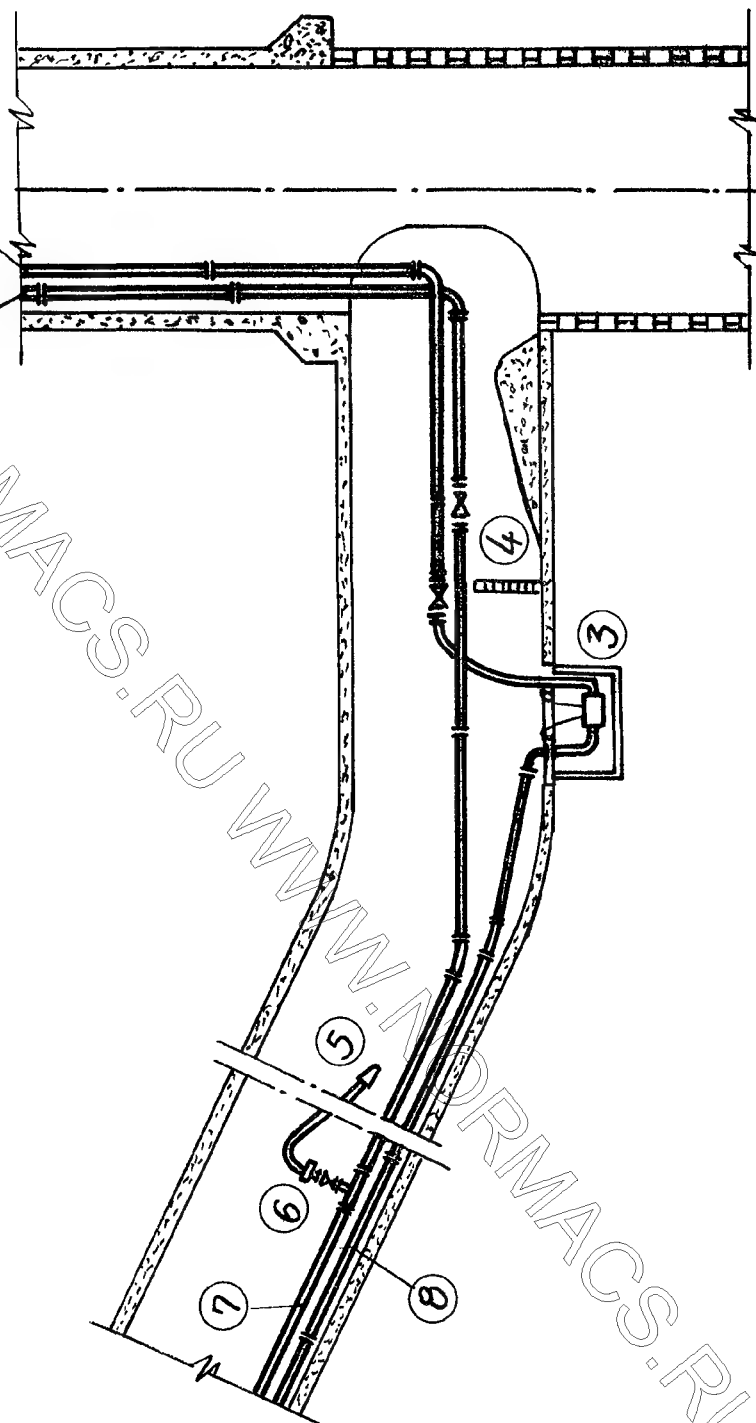
Сжатый воздух к пневмонасосу подводится трубопроводом (2) от стоа сжатого воздуха, проложенного по стволу.

Для исключения попадания шлама и камней в ствол выполняется барьер (4).

Скорость воздушной струи в вентиляционном канале при производстве работ по чистке должна быть снижена до 6-8 м/сек.

На 2-х картах, карта 1

На 23 картах, карта 2



-42-

Шахта им. газеты "Социалистический Донбасс"
комбината "Донецкуголь"

чертеж № Р630-202-4-1

Нач. отдела ЭМО	Начальник ОНТУ	Нач. техотдела
Белов С. А.	Зукина Т. А.	Щукин К. А.

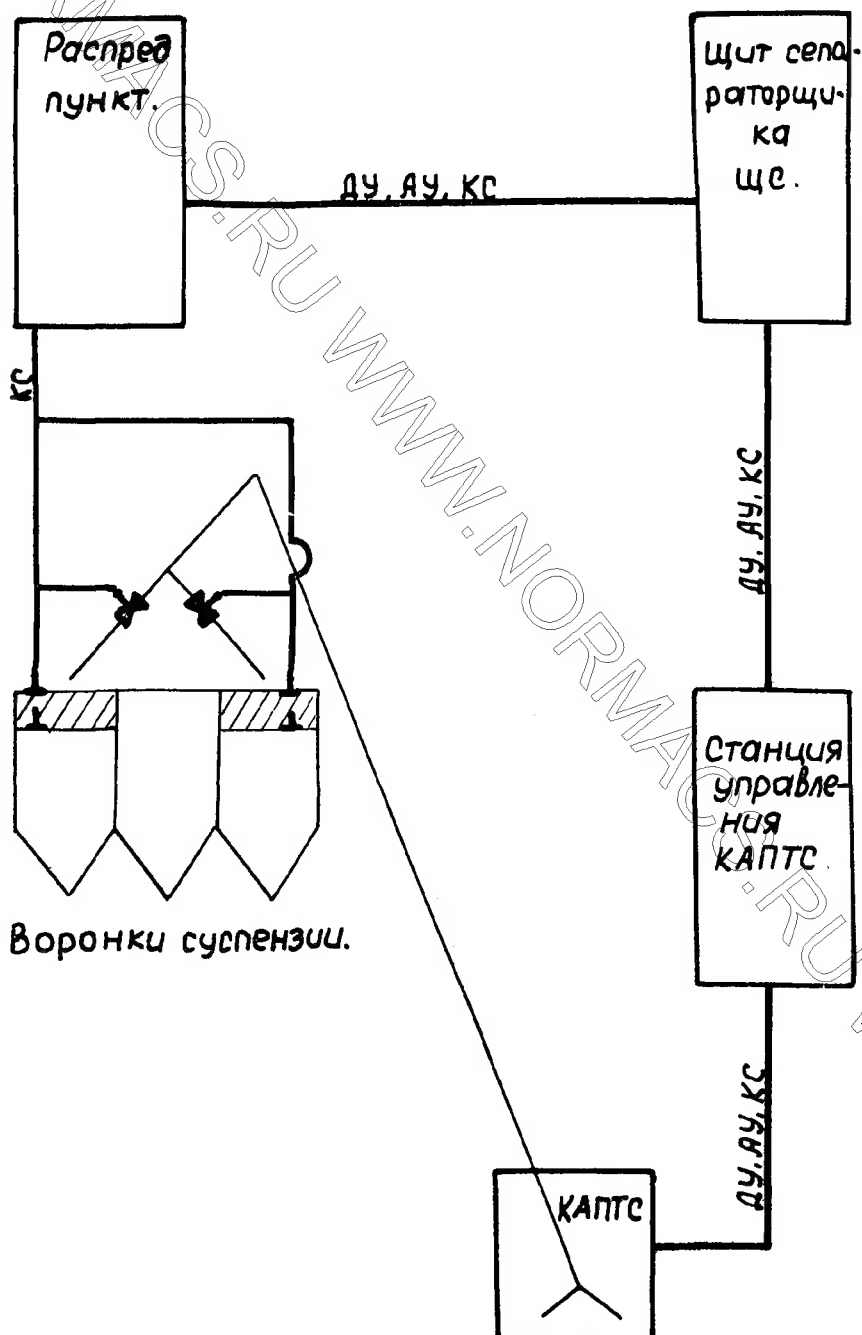
Паспорт нового технического решения -43-
ПТР - Р 861-288-1-19

Автоматизация приготовления, транспортирования
и распределения магнетитовой суспензии.

Донгипрошахт

1974 г.

на 2 листах, 1 карта



- 44 -

Проект автоматизации приготовления, транспортирования и распределения по воронкам магнетитовой суспензии разработан с использованием комплекса автоматического приготовления тяжелой суспензии КАПТС.

Предусматривается дистанционное и автоматическое управление процессом со щита сепараторщика.

При автоматическом режиме управления импульс на приготовление и подачу тяжелой суспензии поступает от реле контроля нижнего уровня в воронках.

При ручной управлении - со щита сепараторщика или со станции управления СУ КАПТС.

Перечень оборудования

1. Щит сепараторщика
2. Пусковая и защитная аппаратура РП
3. Комплекс автоматического приготовления тяжелой суспензии

ЦОФ Киселевская комбината "Торезантрацит"

Чертеж Р86Г-288-Г-Г9

Нач. отдела	Начальник ОНТИ	Нач. техотдела
Кроуликов С.В.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.

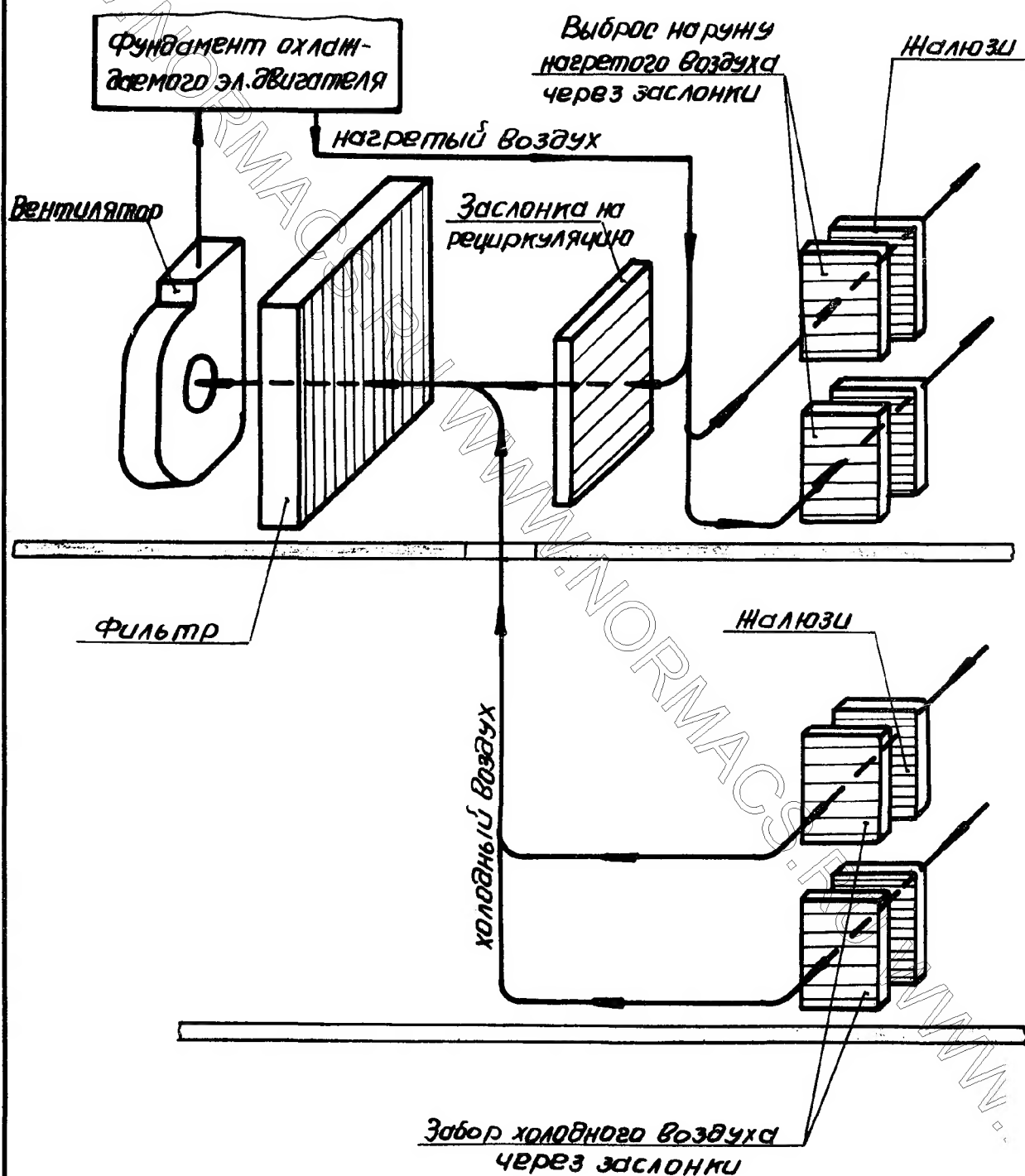
На 2 листах, с катом

Паспорт нового технического решения -45-
ПТР-Р68-828-2-5

Воздухоохлаждение эл. двигателей
многокантного подъема
главного ствола

Донгипрошахт

1974 г.



на к- карт, карта 1

-46-

Охлаждение электрических машин обеспечивает отвод тепло-выделений и гарантирует их номинальную мощность при температуре охлаждающего воздуха не выше $+ 35^{\circ}\text{C}$.

В летний период весь воздух забирается снаружи, очищается, проходит через электродвигатель и выбрасывается наружу.

В зимний и переходные периоды охлаждающий воздух образуется путем смешивания холодного воздуха, забираемого снаружи здания, с частью нагретого воздуха, идущего от электродвигателя на выброс.

Смешанный воздух с $T = + 5^{\circ}\text{C}$ проходит через фильтр, кожух электродвигателя и выбрасывается : часть наружу, а часть используется на рециркуляцию.

Основные технические данные :

1. Расход воздуха на охлаждение :

- а/ летом - 62400 м³/час ;
- б/ зимой - 21400 м³/час.

2. Расход воздуха на рециркуляцию :

- а/ зимой - 41000 м³/час ;
- б/ летом - "- "- .

3. Расчетная температура воздуха снаружи :

- а/ зимой - $T = - 24^{\circ}\text{C}$;
- б/ летом - $T = + 35^{\circ}\text{C}$.

4. Температура смешанного воздуха
 $T = + 5^{\circ}\text{C}$

Шахта Ждановская - Капитальная № I
комбинат "Шахтерскантрацит"

чертеж № Р 68 - 828 - 2 - 5

Нач.отдела	Начальник ОНТИ	Нач.техотдела
Попов И.А.	Зукина Т.Д.	Щукин К.А.